



Plan national d'actions en faveur de la loutre d'Europe

Lutra lutra

Déclinaison interrégionale en Normandie
2014-2018



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

DREAL de Haute et de Basse-Normandie

**Déclinaison interrégionale
en Haute et Basse-Normandie
du Plan National d'Actions en faveur
de la Loutre d'Europe**

Mars 2015

Version validée par les membres du CSRPN Basse-Normandie le 25 février 2015

Rédaction : Roald HARIVEL, Christophe RIDEAU et Laetitia FAINE (Groupe Mammalogique Normand) à partir du plan national d'action (Kuhn, 2009) et de sa déclinaison régionale en région Centre (Sarat & Rosoux, 2013).

Coordination interrégionale : DREAL de Basse-Normandie

Animation : Groupe Mammalogique Normand

Photographie de couverture : Stéphane RAIMOND

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
II. ETAT DES CONNAISSANCES.....	2
A. DESCRIPTION GENERALE.....	2
B. STATUT LEGAL DE PROTECTION	2
C. STATUT DE CONSERVATION	2
D. DISTRIBUTION, ABONDANCE ET TENDANCE	3
1. Distribution passée et présente en Haute-Normandie	3
2. Distribution passée et présente en Basse-Normandie	4
3. Habitats disponibles	9
E. MENACES ET FACTEURS LIMITANT EN NORMANDIE	10
1. Mortalité routière et autres causes de mort violente	10
2. Risques sanitaires encourus par la Loutre d'Europe.....	11
3. Atteintes au milieu et aux ressources alimentaires	11
F. ACTIONS DEJA REALISEES	13
1. Organisation du travail au niveau interrégional.....	13
2. Actions entreprises pour la conservation de la Loutre d'Europe en Normandie	13
a) Inventaires et suivis de la répartition	13
b) Aménagements d'ouvrages et passages à loutre	14
c) Collecte de cadavre	15
d) Mesures contre le piégeage accidentel.....	15
e) Actions de conservation des habitats et des ressources alimentaires.....	15
f) Havres de Paix	15
g) Les aires protégées	16
3. Information et sensibilisation des acteurs concernés et du grand public.....	17
III. BESOINS ET ENJEUX DE CONSERVATION DE L'ESPECE ET STRATEGIE A LONG TERME EN NORMANDIE.....	19
A. RECAPITULATIF DES BESOINS OPTIMAUX DE L'ESPECE	19
B. STRATEGIES DE CONSERVATION A LONG TERME ET POUR LA DUREE DU PLAN INTERREGIONAL.....	19
IV. MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTIONS REGIONAL	21
A. ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE	21
B. LISTE DES ACTIONS RETENUES AU NIVEAU INTERREGIONAL	23
1. Actions "Etudes".....	23
2. Actions "protection"	26
3. Actions "communication"	30
C. MODALITES ORGANISATIONNELLES DU PLAN.....	35
1. Rôle des différents partenaires.....	35
2. Durée, suivi et évaluation du plan.....	38
3. Calendrier du plan par action	39
4. Indicateurs de suivi et d'évaluation du plan	40
D. ESTIMATION FINANCIERE	41
V. BIBLIOGRAPHIE	42
VI. LEXIQUE	45
VII. ANNEXES.....	46

I. Introduction

Le ministère chargé de l'écologie a confié en 2009 la rédaction du plan national d'action en faveur de la Loutre d'Europe à la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM).

Ce plan, mis en œuvre sur une période de 5 ans depuis l'automne 2010, fait état des connaissances relatives à l'espèce, des besoins et des enjeux de conservation et de la stratégie à long terme à adopter.

La mise en œuvre de ce plan est synthétisée sous la forme de 31 fiches-action, visant à atteindre les objectifs suivants :

- Objectif 1 : Améliorer les connaissances sur la Loutre d'Europe, sur sa répartition et sur les possibilités de recolonisation et mettre au point des outils d'étude performants et standardisés.
- Objectif 2 : Trouver des solutions aux problèmes de cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités humaines.
- Objectif 3 : Améliorer l'état de conservation de la Loutre d'Europe, notamment par des mesures de protection/restauration de l'habitat et des actions pour réduire la mortalité d'origine anthropique.
- Objectif 4 : Informer, former et sensibiliser les gestionnaires, les usagers des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole ainsi que le grand public.
- Objectif 5 : Coordonner les actions et favoriser la coopération pour l'étude et la conservation de la Loutre d'Europe, via la centralisation des données et la mise en réseau des acteurs et des partenaires.

Sa déclinaison est ici proposée à une échelle interrégionale même si l'espèce est considérée comme disparue de Haute-Normandie en 2013. La Loutre d'Europe pourrait très prochainement recoloniser les cours d'eau hauts normands au regard de la dynamique de la population bas normande.

Le présent document reprend une partie des éléments du plan national, complétés par des données régionales. Il dresse, dans un premier temps, l'état des connaissances relatives à la Loutre d'Europe dans les deux régions normandes puis présente l'état de conservation de l'espèce, les menaces et les facteurs défavorables ainsi que les actions déjà réalisées en faveur de la Loutre d'Europe.

La mise en œuvre du plan est ensuite déclinée en 12 fiches-actions, sélectionnées parmi les 31 du plan national, qui peuvent s'appliquer au niveau interrégional.

II. Etat des connaissances

A. Description générale

La Loutre d'Europe *Lutra lutra* est un carnivore mesurant entre 100 et 130 cm, dont environ un tiers pour la queue, pour un poids allant généralement de 6 à 11 kg. Les mâles ont tendance à être plus grands que les femelles mais ce dimorphisme n'est pas prononcé (Moors, 1980). Les individus des deux sexes sont morphologiquement très semblables mais peuvent être différenciés sur le terrain par un observateur averti, notamment grâce à la forme du front qui est plus proéminent chez le mâle. Le pelage est marron foncé, plus clair sur la face ventrale, surtout au niveau du cou. Les lèvres et parfois le cou présentent des taches blanchâtres qui peuvent permettre une identification des individus. Les juvéniles, gris à la naissance, ont la même couleur que les adultes lorsqu'ils commencent à s'aventurer en dehors de leur catiche (terrier) vers l'âge de 2-3 mois. Ils atteignent la taille adulte vers 6 mois mais se distinguent encore de leur mère par leurs poils légèrement plus longs et plus redressés (pelage plus « hirsute »). La Loutre d'Europe est un mammifère semi-aquatique très bien adapté à son milieu, notamment grâce à son corps fuselé qui la rend parfaitement hydrodynamique, à la présence de palmes aux pattes antérieures et postérieures et à son pelage particulièrement dense qui comprend entre 60 000 et 80 000 poils/cm. (De Jongh, 1986 ; Kuhn, 2009), ce qui limite fortement les pertes de chaleur dans l'eau. Le pelage est constitué à plus de 98% de poils de bourre fins et ondulés qui emprisonnent des bulles d'air, recouverts par des poils de jarre plus épais et presque deux fois plus longs qui empêchent la bourre d'être mouillée. La détermination de l'âge peut se faire grâce au comptage des stries dentaires et éventuellement par l'observation de la structure crânienne après autopsie (Skaren, 1987).

B. Statut légal de protection

La Loutre d'Europe est une espèce protégée en France (arrêté du 23 avril 2007). Sa chasse est interdite depuis 1972 et sa protection légale a été renforcée par la Loi sur la Protection de la Nature du 10 juillet 1976 (arrêté ministériel du 17 avril 1981).

La Loutre d'Europe est inscrite à :

- L'Annexe I de la CITES (1973), la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, ce qui implique que le commerce international des spécimens de Loutres d'Europe est interdit, sauf lorsque l'importation n'est pas faite à des fins commerciales mais, par exemple, à des fins de recherche scientifique.
- L'Annexe II (espèces de faune strictement protégées) de la Convention de Berne (1979) qui a pour but d'assurer la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe par une coopération entre les États,
- Les Annexes II (espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation) et IV (espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte) de la Directive Habitats Faune Flore 92/43/EC (1992) qui a pour objectif de maintenir ou de rétablir la biodiversité dans l'Union Européenne.

C. Statut de conservation

Sur la Liste Rouge mondiale (2013) et européenne de l'UICN, la Loutre d'Europe est inscrite dans la catégorie «espèce quasi menacée» (near threatened - NT), c'est à dire espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée en l'absence de mesures de conservation spécifiques.

En France, elle est classée dans la catégorie « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge de l'UICN des espèces menacées en France (2009). Cependant, l'espèce est considérée comme étant éteinte dans plusieurs régions de son ancienne aire de répartition et elle est classée dans les catégories « vulnérable » et « en danger » dans plusieurs régions. Dans les Listes Rouges établies en 2013 en Haute et Basse-Normandie, l'espèce est respectivement classée dans les catégories « régionalement éteint » et « en danger ».

Liste Rouge	Monde (2013)	Europe (2012)	France (2009)	Basse-Normandie (2013)	Haute-Normandie (2013)
Catégorie	NT	NT	LC	EN	RE

Statut de la Loutre d'Europe au sein des différentes listes rouges des espèces menacées

Légende des catégories :

RE : Régionalement éteint ; CR : En danger critique d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure.

En France, l'état de conservation de l'espèce évalué sur la période 2007-2012 est jugé favorable dans le domaine atlantique, qui englobe les deux régions normandes. On constate une tendance à l'amélioration entre les deux rapportages de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire sur la période 2001-2006 et 2007-2012 : les perspectives futures sont devenues favorables d'après les experts.

	Aire de répartition	Etat des populations	Habitats d'espèce	Perspectives futures	Etat de conservation
Période 2001-2006	Favorable	Favorable	Favorable	défavorable inadéquat	Favorable
Période 2007-2012	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable (+)

Evaluation de l'état de conservation de la Loutre d'Europe en France pour le domaine biogéographique Atlantique.

D. Distribution, abondance et tendance

1. Distribution passée et présente en Haute-Normandie

A la fin du 19^{ème} siècle, La Loutre d'Europe était considérée comme commune par Gadeau de Kerville (1888) dans l'ensemble de la Normandie. Depuis, les populations n'ont cessé de décroître. Le déclin commence en 1902 avec le classement de l'espèce comme « nuisible » par le Préfet de Seine inférieure. Au moins, 522 individus sont tués dans ce département de 1903 à 1918. Citons à titre d'exemples, les 89 Loutres d'Europe capturées sur l'Eaulne jusqu'en 1926 par le garde Maulny ou encore les 9 capturées par M. Tournadre sur la Béthune en 1925. La Seine-Maritime, au même titre que les quatre autres départements normands, figurait parmi les territoires riches en Loutre d'Europe (Vincent & Canino, 2002)

Les années 1950 voient la quasi-disparition de la Loutre d'Europe en raison du piégeage généralisé, de la disparition des zones humides, du re-calibrage des rivières...L'apparition du Rat musqué puis sa prolifération entraînent une utilisation massive de pièges non sélectifs et la Loutre d'Europe continue à disparaître malgré l'interdiction de sa chasse en 1972 et sa protection intégrale depuis 1981.

En Haute-Normandie, les informations témoignant de sa présence deviennent rares après la seconde guerre mondiale (cf. GMN, 1988 ; Bouchardy & Boulade, 2002). Les

dernières observations remontent à la période 1975-1980 sur la Bresle, la Rançon, la Risle et dans le Pays de Bray. Le dernier individu capturé proviendrait de Serquigny/27 sur la Risle en 1980 et des épreintes auraient été découvertes à St-Quentin-des-Isles/27 en 1988 mais les prospections initiées par la suite n'ont fourni aucun résultat (Gérard, 1989). Sur le littoral cauchois, Vincent & Canino (2002) signalent une piste fraîche dans la neige le 17 février 1987 près de la digue d'Antifer à St-Jouin-Bruneval/76 ainsi que plusieurs autres données littorales de 1929 à 1960. Il est possible qu'une petite population ait subsisté jusque dans les années 1980 dans ce secteur.

Depuis 2000, des recherches ciblées ont été réalisées sur tous les secteurs les plus favorables où l'espèce pourrait avoir subsisté : vallées de l'Andelle, de la Varenne, de la Béthune et de la Risle. Des soupçons de présence sur le cours moyen et dans la basse vallée de la Risle ont été à l'origine de plusieurs campagnes de prospections qui n'ont pas permis de découvrir d'indices de présence (GMN, 2006 & 2013). En l'absence de données certaines d'observation par corps depuis 1979 (Mesnil-Mauger/76) et d'indices de présence probants, l'espèce est actuellement considérée comme disparue de la région.

Au regard de la dynamique de recolonisation observée en Basse-Normandie, la Loutre d'Europe pourrait bientôt être de retour en Haute-Normandie via la Risle et la Charentonne dont les sources se situent à moins de 20km des premières localités où la Loutre d'Europe est présente.

2. Distribution passée et présente en Basse-Normandie

Letacq (1899) considérait la Loutre d'Europe comme « commune » dans le département de l'Orne. Paradoxalement, il existe peu de mentions historiques de l'espèce dans ce département (7 de 1885 à 1979) et le Calvados (5 de 1927 à 1971), contrairement au département de la Manche (39 de 1927 à 1980) où l'espèce était visiblement répandue.

L'évolution de la Loutre d'Europe en Basse-Normandie entre la fin du 19^{ème} et le milieu du 20^{ème} siècle fut similaire à celle observée en Haute-Normandie pour les mêmes raisons.

Dans les années 1970, l'espèce est déjà devenue très rare. Il n'existe que 5 témoignages plausibles, un dans le Calvados sur la Dives (Magny-le-Freule en 1971) et quatre dans la Manche dont trois sur le littoral (Ile de Tatihou en 1977 ou 1978, Embouchure de la Saire à Réville en 1979, le Havre de Portbail en 1977) et un sur la Sélune (Ducey en 1979).

Entre 1980 et 88, il n'existe que deux données certaines de la présence de l'espèce : des empreintes moulées provenant de Gorges/50 sur la Sèves le 25 avril 1986 (Elder, 1988) et un mâle adulte mort par collision routière retrouvé au niveau du pont qui enjambe le Merderet entre Chef-du-Pont/50 et Picauville/50 (Elder, 1988). Lors de recherches spécifiques menées en 1993 sur le territoire du PNR des marais du Cotentin et du Bessin (GMN, 1993), une enquête ethno zoologique a permis au préalable de recueillir plusieurs témoignages plausibles :

- un individu observé dans les années 80 sur la Terrette près du Hommet-d'Arthenay/50
- un autre probable observé à Pirou/50 sur le Dy au cours de l'hiver 1984-85
- un autre probable observé à la Chapelle-en-Juger/50 sur la Terrette en 1987.

Dans le département de l'Orne, une épreinte a été retrouvée en 1984 dans la haute vallée de la Sarthe près de Moulins-la-Marche/61, mais celle-ci serait en fait plus probablement une pelote de réjection de Martin-pêcheur.

A cette période, l'espèce ne semblait subsister que dans le secteur des marais du Cotentin.

Entre 1989 et 2001, plusieurs témoignages mentionnent l'espèce dans l'Orne et dans la Manche :

- une observation possible et une empreinte d'un individu en juillet et août 1990 à la Carneille/61 (Renaud, 1991) ;
- plusieurs épreintes découvertes sur la Rouvre à la Carneille/61 à environ 2 kilomètres du lieu de l'observation réalisée en juillet 1990 ;
- 1 individu observé sur le cours de la Terrette en 1991 à Amigny/50 ;
- 1 individu observé à Auvers/50 sur le canal des Espagnols par des anglais le 14/05/1992 (Spiroux, 1992) ;
- 1 individu probable observé le 03/05/1996 sur la Sèves à Appeville/50 (Marais du Rivage) ;
- des restes de repas trouvés en juin 1996 sur les bords du canal des Espagnols à Auvers/50 ;
- un ou deux individus auraient été vus à plusieurs reprises entre 1995 et 1997 au niveau du barrage de la centrale électrique de Fourneaux/50, sur la Vire (FDC50 & SMVV, 2001) ;
- des épreintes, certifiées par R. ROSOUX, ont été découvertes en novembre 1997 au Moulin de Fervaches à Fervaches/50 sur le cours de la Vire (FDC50 & SMVV, 2001) ;
- une observation possible d'un individu sur la Rouvre à Taillebois/61 en 1997.

Au cours de cette période, l'espèce est donc signalée sur le cours de la Rouvre, affluent de l'Orne, dans les marais du Cotentin sur la Sèves et la Terrette ainsi que dans la vallée de la Vire près de Tessy-sur-Vire/50. Cependant des recherches effectuées sur la Vire en 2001 (FDC50 & SMVV, 2001) et sur la Rouvre au début des années 2000 n'ont pas permis d'obtenir d'indices probants.

Au début des années 2000, en l'absence d'indices probants obtenus dans les marais du Cotentin malgré des recherches spécifiques réalisées sur la Douve, le Merderet et la Sienne notamment, l'espèce était considérée comme quasi-disparue. Une note d'espoir est survenue début 2002, avec la découverte de sa présence sur le cours moyen de l'Orne (Brosse 2002a).

Suite à cette découverte, une première étude commandée par la DIREN de Basse-Normandie a eu pour objectif d'établir un état initial de la répartition de l'espèce sur le bassin versant de l'Orne (Brosse, 2002b). Les résultats des prospections montraient une occupation du cours moyen de l'Orne principalement, sur un linéaire d'une soixantaine de kilomètres, entre les villes d'Argentan (61), en amont, et de Pont-d'Ouilly (14), en aval.

Dans une synthèse réalisée pour l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie, Bouchardy & Boulade (2002) indiquent que « la vallée de l'Orne est pour l'instant le seul endroit du bassin Seine-Normandie dans lequel on peut parler d'un noyau de population existant et autour duquel il est très important de continuer les

prospections afin de déterminer l'aire de répartition de la Loutre d'Europe. Un suivi sur plusieurs années devrait également permettre de savoir si ce noyau a des chances de survie et d'extension ».

Suivie de façon bisannuelle depuis 2002 par le CPIE des Collines normandes, la population de Loutre d'Europe présente sur l'Orne semblait relativement stable de 2002 à 2006 dans la mesure où le linéaire apparemment occupé n'évolue pas ou peu (Brosse, 2004 ; Hesnard & Harivel, 2007). Les prospections réalisées en 2007 et 2008, élargies en aval et en amont, montraient que l'espèce était présente jusqu'aux portes de Caen en aval de l'Orne, sur la Rouvre, la Maire et la Cance (Hesnard & Harivel, 2007 ; Harivel, 2008a). Les campagnes de prospections réalisées en 2009 par l'ONEMA, puis de 2010 à 2011 par le CPIE des Collines normandes (Hesnard, 2012) et le GMN confirment l'expansion de l'espèce avec une augmentation importante du linéaire utilisé sur l'ensemble du bassin de l'Orne : colonisation et/ou utilisation plus régulière de l'Houay, l'Ure, l'Udon, la Baize, le Noireau, la Laize et l'Odon. L'espèce montre une dynamique positive de recolonisation du fleuve et de ses affluents. Elle est contactée jusqu'à Sées au cours de l'hiver 2010 (Hesnard, 2010a) et aux portes du marais de Briouze en novembre de la même année. L'utilisation des têtes de bassin semble plus marquée en hiver lorsque le débit des cours d'eau est élevé, la période d'étiage étant probablement moins favorable (Hesnard, 2010b). En 2013, la majeure partie du bassin versant de l'Orne est fréquentée par l'espèce, même si l'Houay semble actuellement désertée.

En dehors du bassin de l'Orne, l'espèce est redécouverte de façon presque simultanée sur deux bassins versants du département de la Manche. La première donnée provient de la découverte par deux techniciens de la FDGDON du cadavre d'un mâle le 5 décembre 2011 gisant sur le bas coté de la route à Rocheville/50, au niveau du franchissement du ruisseau du Pont Durand, petit affluent de la Douve (Rideau & Biegala, 2012). Cette observation a relancé les prospections dans le Cotentin permettant la découverte d'indices de présence sur la majeure partie du cours de la Douve ainsi que sur la Sèves. Auparavant, les recherches initiées par le GMN (2003, 2007, 2010) et le CPIE des Collines normandes n'avaient fourni aucun résultat (Harivel, 2008b). Très récemment, la présence de l'espèce a été prouvée sur la Saire (B. Lecaplain, décembre 2013) faisant suite à la capture possible d'un individu le 7 juin 2012 au niveau de la pisciculture de Gonneville/50.

La seconde donnée provient de prospections réalisées par plusieurs membres du GMN qui ont permis de découvrir plusieurs épreintes sur le cours de la Vire (Cheyrez, 2011). Cette découverte a également entraîné une multiplication des prospections sur le bassin versant de la Vire permettant de préciser sa répartition. Fin 2013, l'espèce occupe le cours de la Vire de la confluence avec l'Elle en aval jusqu'à Maisoncelles-la-Jourdan en amont donc quasiment jusqu'à sa source située à 8 km. L'Elle est également occupée sur une grande partie de son cours, ainsi que la Virène et la Dathée jusqu'au lac du même nom.

La présence de la Loutre d'Europe a été récemment mise en évidence dans la haute vallée de la Sarthe en juillet 2011 près d'Alençon/61 (C. Dupé). En août et septembre 2012, des prospections ciblées (C. Flochel, GMN) ont permis de découvrir d'autres épreintes en amont (les Ventes-de-Bourse/61) et en aval (St-Céneri-le-Gerey/61) mais aucun indice n'a été trouvé en 2013.

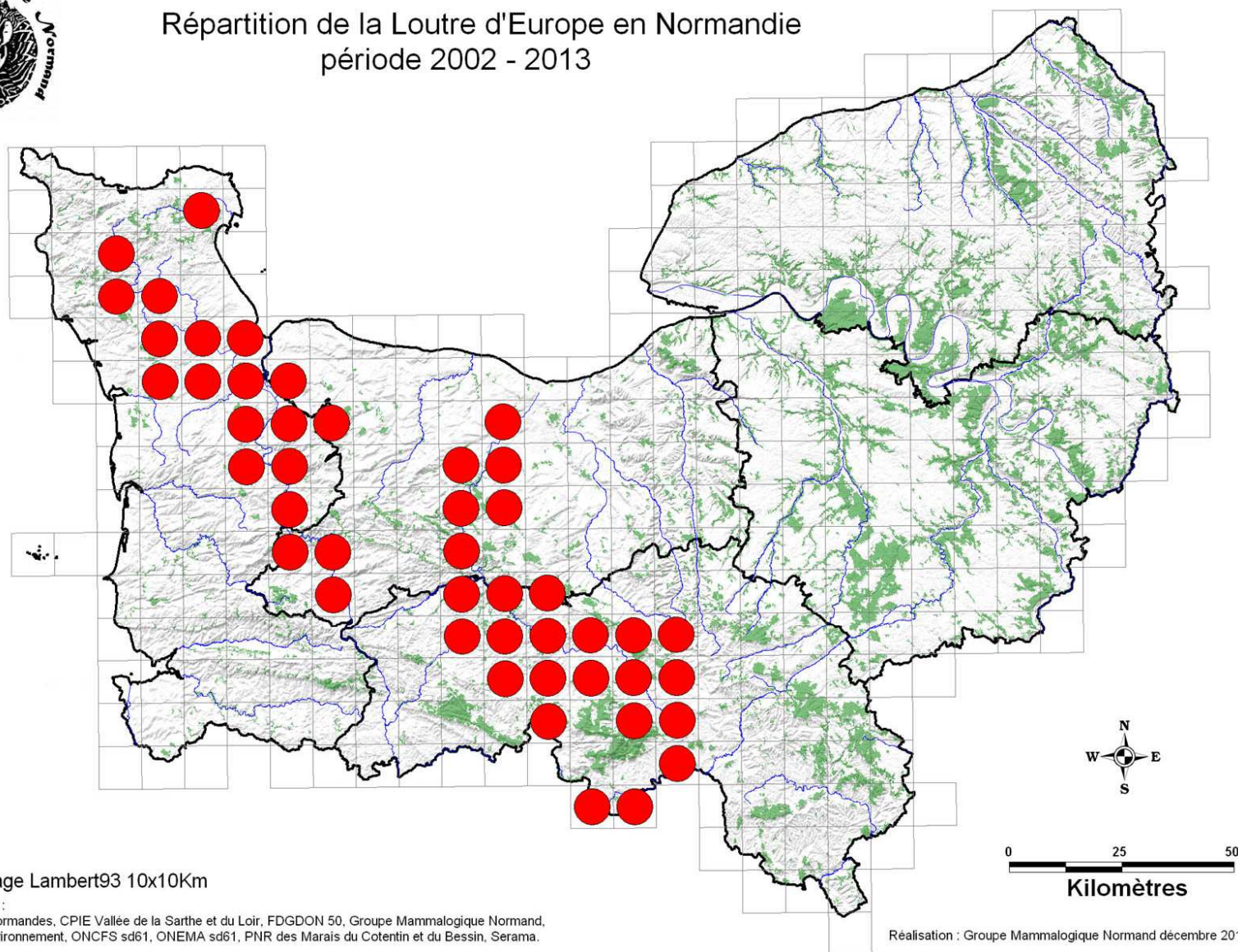
Ailleurs, les prospections n'ont pour l'instant donné aucun résultat (cf. annexe 1). Sur la vallée de la Sée, où un individu a peut-être été observé en 2003 (Collette, 2004), les prospections menées en 2004 (Brosse, comm. pers.), 2007 (Rideau, 2008) et 2008 (Harivel, 2008b) n'ont pas permis de découvrir d'indices de présence d'animaux sédentarisés. Plusieurs petits fleuves côtiers du département de la Manche, la Divette et la Sinope, sont à prospector en priorité ainsi que le littoral du nord du Cotentin de St-Vaast-la-Hougue au Cap Lévi et celui de la Hague, mais l'espèce est à rechercher partout dans la Manche.

La carte suivante présente la répartition de la Loutre d'Europe connue en Normandie à la fin de l'année 2013 selon un maillage kilométrique 10x10km dans la projection Lambert 93. Parfois un seul indice positif a été recueilli entre 2002 et 2013 au sein d'une maille, la présence de l'espèce peut alors être considérée comme sporadique. La carte donne une fausse impression d'abondance alors que le linéaire de réseau hydrographique fréquenté régulièrement semble encore restreint.

Celle-ci a été établie à partir des observations réalisées et transmises par le CPIE des Collines normandes, le PNR des marais du Cotentin et du Bessin, le Groupe Mammalogique Normand, les services départementaux de l'ONCFS (sd 14, 50 et 61) et de l'ONEMA (sd 61), la FDGDON de la Manche, le CPIE Vallée de la Sarthe et du Loir, Mayenne Nature Environnement et Charles DUPE (SERAMA).



Répartition de la Loutre d'Europe en Normandie période 2002 - 2013



3. Habitats disponibles

La Loutre d'Europe occupe tous les types d'habitats aquatiques (cours d'eau de toute taille, lacs, étangs, marais, zones côtières...) en plaine et en montagne et peut parcourir d'importantes distances sur la terre ferme. Elle a par exemple été observée à plus de 10 km de tout cours d'eau à mi-chemin entre deux bassins versants (Rosoux & Green, 2004). Pendant ses déplacements nocturnes, il lui arrive de traverser des villages, voire des villes.

La Basse-Normandie est très favorable à la Loutre d'Europe en raison :

- de la longueur du réseau hydrographique (plus de 18 000 km) ;
- de la présence de marais de grandes superficies ;
- de cours d'eau présentant d'importantes ressources piscicoles ;
- et d'un littoral rocheux propice dans le Cotentin.

A contrario, la Haute-Normandie s'avère nettement moins favorable (cf. fig.1). Le linéaire et le nombre de cours sont plus restreints et cette région subit de fortes pressions anthropiques notamment au niveau de la vallée de la Seine, très artificialisée. Par ailleurs, les corridors écologiques connectant les fleuves côtiers seinomarins sont très dégradés, voire inexistants. Les vallées de la Risle, de la Charentonne, de la Guiel et la haute vallée de la Calonne présentent les meilleurs potentiels.

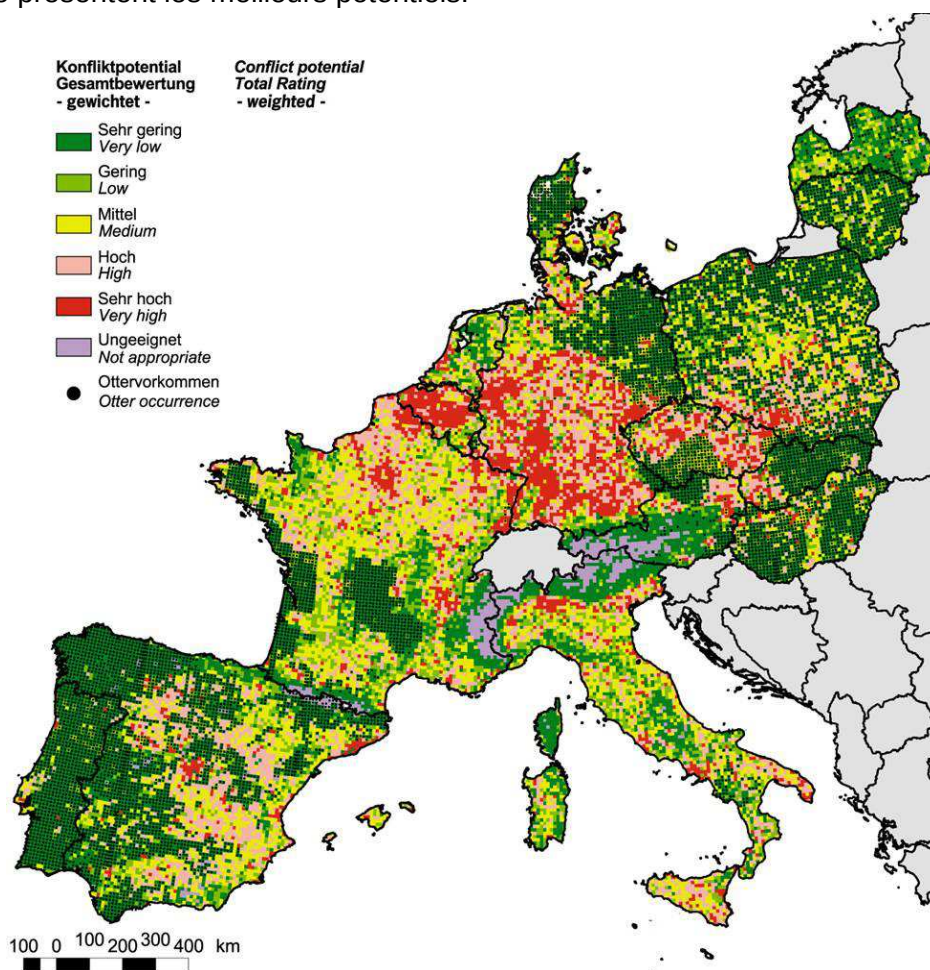


Figure 1 : Carte représentant le potentiel d'accueil pour la Loutre d'Europe de différentes régions d'Europe (par carré UTM 10x10 km). Les zones les plus problématiques sont en rose et en rouge, celles qui le sont moins sont en vert. Les points noirs indiquent les zones de présence de la Loutre d'Europe (tiré de Reuther & Krekemeyer, 2004).

E. Menaces et facteurs limitant en Normandie

1. Mortalité routière et autres causes de mort violente

Une étude réalisée par Rosoux & Tournebize (1995) a montré que dans le Centre-Ouest atlantique de la France, entre 1980 et 1993, 77% de la mortalité observée était due aux collisions routières, 6% au piégeage, 6% aux tirs, 1% aux engins de pêche, 3% à la prédation et les 7% restants à des causes diverses.

La première cause de mortalité directe due à l'Homme est la mortalité routière et les cadavres retrouvés sur la route sont généralement nombreux là où la Loutre d'Europe est bien présente. A titre d'exemple, on recense entre 10 et 20 cas par an depuis 2004 en Auvergne (source : Catiche Productions), 13 cas/an en moyenne depuis 2005 en Bretagne (Simmonnet, 2007) et entre 6 et 12 cas par an depuis 2002 dans le Marais Poitevin (source : Parc Interrégional du Marais Poitevin). La mortalité routière est très importante dans les départements Pays-de-la-Loire et Vendée avec 121 cas pour la seule Vendée entre 2000 et 2008 (Texier & Varenne, 2009). Cependant, ces chiffres peuvent être biaisés par la non-découverte d'une grande partie des cadavres.

En Basse Normandie, bien que près de 300 km de cours d'eau sont a priori occupés par la Loutre d'Europe, la mortalité routière est encore réduite mais tend à augmenter :

- un mâle adulte retrouvé en novembre 1987 entre Chef-du-Pont/50 et Picauville/50
- un mâle adulte trouvé le 05/12/2011 à Rocheville/50 (FDGDON, 50)
- un individu trouvé le 11/10/2013 à Sevrail/61 (Roussel Y., ONCFS Sd61)
- un mâle adulte trouvé le 25/12/2013 à Silly-en-Gouffern/61 (Binet G., ONCFS Sd61).

La dynamique de recolonisation des cours d'eau bas normand pourrait rapidement être stoppée si les cas de mortalité se multiplient. La localisation des points de collision et des zones à risque constitue une priorité afin de proposer des aménagements favorables à l'espèce.

La mortalité par piégeage constitue probablement le second risque majeur de mortalité accidentelle pour l'espèce en Normandie. En Bretagne, 3 cas de Loutres d'Europe mortes suite à une capture au collet ont été recensés ces 5 dernières années (source : GMB) et une Loutre d'Europe a été trouvée en état de décomposition dans une cage-piège à ragondin en 2008 dans le Lot (source : Lot Nature). La mortalité par tirs semble aujourd'hui peu probable. Il est généralement difficile de savoir s'il s'agit d'accidents (éventuellement confusion avec une autre espèce) ou d'actes intentionnels mais le braconnage existe ; une Loutre d'Europe a été retrouvée morte dans un sac agricole en 2009 en Saône-et-Loire (source : SHNA) et dans le Limousin, une trentaine de cas de braconnage ont été comptabilisés depuis 2001 (source : GMHL). Notons que l'utilisation de pièges tuants et les tirs de ragondin (autorisation de tirs délivrée aux gardes-chasse particuliers) augmentent le risque qu'une Loutre d'Europe soit tuée accidentellement. Cependant, l'évolution de la législation a permis de diminuer ce risque dans la mesure où les pièges de catégories 2 et 5 dits létaux sont maintenant utilisés dans des conditions bien précises et dans un cadre réglementaire bien défini.

La noyade dans les engins de pêche représente une cause de mortalité rare en France mais elle ne doit pas être négligée, d'autant plus que des solutions très simples existent (cf. H3b). La Normandie semble a priori épargnée actuellement mais si la population se développe sur le littoral normand, les probabilités de capture accidentelle augmenteront.

2. Risques sanitaires encourus par la Loutre d'Europe

Les polluants, principalement la dieldrine, les PCBs et le mercure, sont depuis longtemps accusés d'avoir été responsables du déclin des populations de Loutre d'Europe, car ils peuvent avoir un impact sur la santé des animaux. Les PCBs, par exemple, peuvent entraîner des troubles tels que perte de poids, lésions hépatiques et cutanées et troubles de la reproduction, lorsqu'ils sont présents au-delà de certaines concentrations (Mac Donald & Mason, 1994). Toutefois, l'importance du rôle joué par les polluants, en particulier par les PCBs considérés comme le composé chimique le plus préoccupant, est remise en question et à l'heure actuelle, il n'est pas démontré qu'un polluant quelconque contamine les Loutres d'Europe au point de provoquer une diminution des populations (Kruuk, 2006). Cependant, il faut rester vigilant, par rapport aux conséquences à long terme sur les populations, à la nocivité des nouveaux produits qui arrivent sur le marché et aux effets de la combinaison de composés (effet cocktail).

Le « pouvoir mouillant de l'eau » est un paramètre peu connu pouvant nuire aux populations de Loutre d'Europe est la présence de détergents et autres substances tensio-actives dans l'eau car celles-ci peuvent réduire le pouvoir isolant du pelage des Loutres d'Europe, ce qui diminue leur protection contre les pertes de chaleur dans l'eau et augmente ainsi leurs besoins énergétiques (Joncour, 1998). Ce facteur, appelé « pouvoir mouillant de l'eau », peut être facilement mesuré par les calculs des variations des forces de tension superficielle et de conductivité.

L'empoisonnement par les substances destinées aux ennemis des cultures peut avoir un impact sur la santé des Loutres d'Europe, voire causer leur mort. L'impact des anticoagulants (bromadiolone et chlorophacinone notamment) est bien réel. L'étude menée par Fournier-Chambrillon *et al.* (2004) en Aquitaine a confirmé que tous les mammifères semi-aquatiques pouvaient être intoxiqués avec près de 13% d'individus contaminés sur un échantillon total de 122 animaux.

3. Atteintes au milieu et aux ressources alimentaires

Destruction des habitats

A partir du milieu du siècle dernier, l'habitat de la Loutre d'Europe a commencé à être massivement dégradé, ce qui a précipité le déclin de l'espèce. La canalisation et la pollution des cours d'eau, l'assèchement des zones humides et la destruction de la végétation rivulaire sont autant de facteurs qui se sont tout d'abord ajoutés à l'élimination volontaire de la Loutre d'Europe et en ont ensuite en quelque sorte pris le relais après la protection légale de l'espèce. Une étude menée en Bretagne a montré que, globalement, les zones où la Loutre d'Europe est absente étaient de moins bonne qualité que celles où l'espèce est présente (Antignac, 2006). En Normandie, l'espèce a visiblement subsisté dans les secteurs les mieux préservés de la vallée de l'Orne et au cœur des marais du Cotentin. Même si des contre-exemples existent, dans de nombreuses régions d'Europe, la Loutre d'Europe est surtout rencontrée sur des cours d'eau non pollués, très peu soumis au dérangement d'origine anthropique et dont les rives ont un couvert végétal important (Prenda *et al.* 2001).

Raréfaction des proies

La ressource en nourriture est considérée comme étant l'un des principaux facteurs limitants pour la Loutre d'Europe (Klenke, 2002 ; Lafontaine *et al.*, 2002). La disponibilité en nourriture est naturellement un facteur qui détermine la taille des populations puisque la survie des individus et le succès reproducteur en dépendent. Ainsi, tous les facteurs qui entraînent un appauvrissement de la ressource trophique agissent négativement sur la conservation de la Loutre d'Europe et ils sont nombreux. S'il n'a pas été démontré que la pollution agissait directement sur la vitalité des Loutres d'Europe, elle peut provoquer une raréfaction de leurs proies. S'ajoutent à cela l'assèchement des marais, la destruction de frayères, les sédiments mis en suspension dans l'eau, les obstacles à la libre circulation des poissons, la mortalité routière des amphibiens...

Pour que la Loutre d'Europe dispose de ressources suffisantes, il faudrait que la biomasse piscicole soit de préférence supérieure à 100 kg/ha (Weber, 1990) et ne doit a priori pas être inférieure à 50 kg/ha (Chanin, 2003). Il faut également tenir compte des autres proies potentielles de la Loutre d'Europe, en particulier des amphibiens et des écrevisses exogènes qui peuvent constituer une part importante du régime alimentaire.

Des mesures pour entretenir et restaurer la productivité piscicole des cours d'eau et pour améliorer généralement la qualité écologique des écosystèmes aquatiques sont primordiales pour le maintien de l'espèce et la poursuite du mouvement de recolonisation. Il convient de signaler l'importante régression de l'Anguille, notamment dans les grands marais de l'Ouest où elle constitue la proie principale de la Loutre d'Europe, ce qui pourrait avoir de graves conséquences sur l'espèce malgré la plasticité de son régime alimentaire (X. Baron, comm. pers.).

Destruction des berges

Un autre paramètre important pour la Loutre d'Europe est la disponibilité en gîtes (végétation, amas rocheux, terriers...) pour le repos diurne et surtout pour la mise bas. La dégradation, voire la destruction des berges, et donc des abris potentiels pour la Loutre d'Europe est souvent signalée, notamment lors de travaux d'entretien trop drastiques. Même si les Loutres d'Europe n'ont pas besoin de couvert végétal continu sur les deux rives, la présence de végétation rivulaire, surtout de rosciers difficilement pénétrables, de grandes roselières et d'arbres dont le système racinaire est propice à l'aménagement de terriers, augmente le nombre de gîtes potentiels, ce qui est particulièrement important dans les secteurs de forte présence humaine. S'ajoute à cela l'importance de la végétation pour l'ensemble des organismes des milieux aquatiques, comme source de nourriture, frein à l'érosion des berges et barrière contre les polluants.

Dérangement

Le dérangement peut considérablement nuire à la Loutre d'Europe même si elle est parfois observée dans des secteurs très fréquentés par l'Homme. Ce sont surtout les femelles qui ont besoin de tranquillité lorsqu'elles mettent bas et élèvent leurs jeunes. Le développement de certains loisirs de plein air est à surveiller, surtout les loisirs nocturnes qui sont en plein essor dans certains secteurs (pêche à la carpe, randonnée nocturne...). L'aménagement des chemins de halage et de certains sentiers de randonnée entraîne une augmentation importante de la fréquentation des bordures de rivières. La pratique des activités nautiques sur les lacs ainsi que celle du canoë-kayak sur la Vire et l'Orne notamment, pourrait générer des perturbations qu'il conviendrait d'apprécier.

Barrages

L'impact de la présence de barrages est assez hétérogène car si certains semblent ne pas constituer d'obstacles à la Loutre d'Europe, d'autres sont plus difficilement franchissables et la situation est particulièrement critique si cela oblige l'animal à traverser une route. Les barrages peuvent aussi représenter un problème pour la ressource alimentaire de la Loutre d'Europe car ils perturbent le fonctionnement général des cours d'eau et leur productivité, notamment en constituant un obstacle à la migration des poissons. De plus, les cours d'eau peuvent subir de fortes variations de débit en aval des barrages, réduction en été et brusque augmentation en hiver et au printemps.

Il faut garder à l'esprit que si certains facteurs ne s'avèrent pas fortement limitants pour la Loutre d'Europe, il peut en être tout autrement lorsqu'ils sont cumulés.

F. Actions déjà réalisées

1. Organisation du travail au niveau interrégional

Différents acteurs interviennent et suivent les noyaux de population de Loutre d'Europe présents dans la région. Les principaux sont le CPIE des Collines normandes, le Groupe Mammalogique Normand, le PNR des marais du Cotentin et du Bessin, l'ONEMA et l'ONCFS. Parallèlement à la rédaction de la déclinaison régionale du plan d'action, un état des lieux de la présence de la Loutre d'Europe a été entrepris sur les principaux bassins versants de Basse-Normandie par le GMN en complément des suivis et inventaires réalisés par le CPIE des Collines normandes et le PNR des marais du Cotentin et du Bessin.

Il n'existe pas de coordination régionale à proprement parlé mais le GMN centralise les observations d'un « réseau Loutre » informel. La coordination régionale du « réseau Loutre normand », qu'il serait souhaitable de créer, pourrait être assurée par le GMN dans le cadre de la déclinaison du PNA.

2. Actions entreprises pour la conservation de la Loutre d'Europe en Normandie

a) Inventaires et suivis de la répartition

Depuis 2002, La Loutre d'Europe fait l'objet d'un suivi régulier en Basse-Normandie même si l'ensemble du réseau hydrographique n'a pu encore être visité.

Un suivi bisannuel de la population de la vallée de l'Orne et de ses affluents est réalisé par le CPIE des Collines normandes. Parallèlement, des prospections sont menées sur le front de recolonisation par le CPIE des Collines normandes, le GMN, l'ONEMA et l'ONCFS. A partir de 2008, l'expansion de la population a incité à prospecter plus régulièrement les bassins voisins notamment celui de la Dives. En 2009 et 2010, un suivi saisonnier a été réalisé par le CPIE des Collines normandes sur le site Natura 2000 « Haute vallée de l'Orne et ses affluents ».

Dans la Manche, des prospections ponctuelles sont menées par le GMN depuis 2003 dans les marais du Cotentin, les vallées de la Sienne, de la Sée et de la Vire principalement. En 2008, le CPIE des Collines normandes a réalisé un inventaire sur sept fleuves du département. Suite à la découverte de l'espèce sur le cours de la Vire et de la Douve en 2011, les prospections se sont intensifiées au sein du territoire du PNR des marais du Cotentin et du Bessin, dans le nord du Cotentin et sur le bassin de la Vire et de ses affluents.

En 2009, un inventaire a été réalisé sur le territoire du PNR Normandie-Maine. Les résultats mettaient en évidence que l'espèce n'était présente que sur la haute vallée de l'Orne près de Sées et sur la Cance au sein du parc. Des prospections complémentaires

menées par le CPIE des Collines normandes et le GMN révéleront que des animaux remontent l'Udon jusqu'à Carrouges/61 et que l'espèce est présente dans la haute vallée de la Sarthe.

En 2013, des prospections complémentaires ont été effectuées sur la plupart des fleuves et rivières bas normandes afin d'établir un état des lieux le plus complet possible sur la répartition de l'espèce en Basse-Normandie.

En Haute-Normandie, les rivières les plus favorables sont prospectées régulièrement par des membres du GMN depuis 2003 mais l'absence d'indice n'est notée systématiquement que depuis 2012. Les vallées de la Risle et de la Charentonne font l'objet d'une attention particulière.

b) Aménagements d'ouvrages et passages à loutre

En cas d'interruption du réseau hydrographique ou lorsqu'un ouvrage hydraulique est de petit gabarit, trop long, à faible tirant d'air ou lorsque le lit du cours d'eau se rétrécit au niveau de l'ouvrage, entraînant une accélération du courant, la Loutre d'Europe a tendance à sortir de l'eau et à traverser la chaussée, ce qui l'expose aux risques de collision avec des véhicules. Une solution consiste à aménager des passages pour permettre à la Loutre d'Europe de passer sous la chaussée à pied sec. Ces aménagements peuvent être des buses sèches, des banquettes en béton dont il existe différents types, voire des passerelles en matériau pérenne qui sont à réserver aux cas où aucune autre solution n'est envisageable.

Le CPIE des Collines normandes et le GMN ont été contactés à plusieurs reprises dans le cadre de projets routiers et de réfection d'ouvrages d'art. Dans le bassin de l'Orne, actuellement deux ouvrages ont pu bénéficier d'aménagements spécifiques avec une banquette en encorbellement (l'Houay et la Baize). Les échanges entre les services routiers du département de l'Orne (S. Depagne, CG61), la DREAL et la police de l'eau (ONEMA, DDT), se poursuivent et permettent une prise en compte de l'espèce lors de futurs chantiers.

Trois autres ouvrages ont bénéficié d'aménagements spécifiques de la part du Conseil général de l'Orne sur le bassin de la Touques à Mardilly/61 et St-Evrout-de-Montfort/61, mais dans les deux cas ceux-ci ne semblent pas optimum (Hesnard, 2011), ainsi que sur la déviation de la Ferté-Macé/61.

L'inventaire des ouvrages aménagés avec des passages à loutre (banquettes ou buses sèches) doit être réalisé, notamment afin d'apprécier l'efficacité des dispositifs en place pour éventuellement proposer des compléments d'aménagements. Il est important que le maître d'ouvrage associe un naturaliste, ayant les compétences requises, à la conception et à la réalisation de chaque aménagement, afin de s'assurer de son efficacité car chaque cas est unique et des erreurs peuvent facilement être commises.

Des passages à loutre doivent être installés systématiquement sur les ouvrages hydrauliques créés ou restaurés. Ces aménagements sont indispensables, que la Loutre d'Europe soit connue ou non sur les sites, de façon à anticiper la recolonisation. Les efforts réalisés sont encourageants mais ils sont encore très localisés et la Loutre d'Europe n'est pas ou peu prise en compte dans les zones qu'elle n'a pas encore recolonisées.

c) Collecte de cadavres

Suite à la découverte récente de trois individus victimes de collisions routières dans la Manche et dans l'Orne, l'ONCFS délégation Nord-Ouest a pris en charge la collecte et le stockage des dépouilles. La mise en place d'un réseau de collecte et de stockage des cadavres pour leur valorisation dans le cadre des actions du PNA semble maintenant nécessaire à l'échelle de la Normandie.

d) Mesures contre le piégeage accidentel

Afin que la présence de Loutre d'Europe soit prise en compte dans les campagnes de régulation du Ragondin et du Rat musqué à l'aide de pièges de catégorie 2 et 5, les données disponibles sur sa répartition ont été fournies (GMN & CPIE des Collines normandes) aux services de l'Etat (DDT et DREAL) afin que l'utilisation de ces pièges soit prohibée dans les zones à Loutre d'Europe. Bien que la prise en compte de la présence de l'espèce soit hétérogène en fonction des départements, cette mesure devrait permettre de réduire le nombre de cas de captures accidentelles. A la demande de l'association des piégeurs de la Manche, le PNR des marais du Cotentin et du Bessin a présenté la Loutre d'Europe et l'arrêté préfectoral relatif à la réglementation du piégeage dans les zones de présence de l'espèce lors de leur assemblée générale de juin 2013.

L'ONCFS a également sensibilisé les piégeurs à la capture accidentelle de Loutre d'Europe.

e) Actions de conservation des habitats et des ressources alimentaires

Sont comprises dans cette catégorie l'ensemble des actions réalisées en faveur des milieux aquatiques (restauration de cours d'eau, systèmes d'épuration, installation de passes à poissons, aménagement de frayères, mesures pour les amphibiens, mesures pour d'autres mammifères semi-aquatiques...) qui s'inscrivent globalement dans la Directive Cadre sur l'Eau, plus de 2/3 des cours d'eau devront être en bon état écologique d'ici 2015. En ce sens, l'ensemble des mesures prises pour atteindre ces objectifs sont bénéfiques à la Loutre d'Europe, surtout si l'espèce est prise en compte dans le choix des priorités. Citons les actions des Syndicats mixtes de bassins versants, de la CATER, des fédérations départementales de Pêche, de l'ONEMA, des animateurs de sites Natura 2000 et des parcs naturels régionaux.

Le CPIE des Collines normandes et le GMN sont intervenus ponctuellement auprès du personnel chargé de l'entretien des rivières et des agents chargés de la police de l'eau pour permettre une meilleure prise en compte de la Loutre d'Europe et de ses besoins.

f) Havres de Paix

Un Havre de Paix est une convention de durée illimitée entre un propriétaire (particulier, collectivité, entreprise, association...) et une association de conservation de la nature, listant les engagements de chacun ainsi que les activités conseillées, réglementées, déconseillées ou à exclure. Le propriétaire s'engage notamment à ne pas nuire à la population locale de Loutres d'Europe et à informer l'association de tout changement qu'il constaterait. L'association s'engage à apporter conseil et information au propriétaire. Les Havres de Paix permettent de créer des zones de tranquillité où la Loutre d'Europe peut se cacher, se reposer, voire se reproduire et c'est aussi un excellent outil de communication car cette démarche permet au grand public de participer activement à la conservation de la Loutre d'Europe.

Sur le modèle breton, le CPIE des Collines normandes, en partenariat avec le GMN, a lancé en 2013 une opération visant à créer des Havres de Paix sur le cours de l'Orne. Des plaquettes et un poster présentant le projet ont été réalisés et les démarches sont en cours.



g) Les aires protégées

En Basse-Normandie, la Loutre d'Europe est présente au sein de 6 zones bénéficiant d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes :

- La Baize et ses affluents ;
- La Cance et ses affluents ;
- La Rouvre et ses affluents ;
- Le Marais du Grand-Hazé ;
- La Rivière le Noireau ;
- La Vallée de la Vire.

Elle occupe également une partie du territoire de deux des trois PNR bas-normands, celui des Marais du Cotentin et du Bessin et du Normandie-Maine, et se rencontre sur 5 sites du réseau Natura 2000 :

- FR2500099 - Haute vallée de l'Orne et affluents
- FR2500091 - Vallée de l'Orne et ses affluents
- FR2500118 – Bassin de la Druance
- FR2500117 – Bassin de la Souleuvre
- FR2500107 - Haute Vallée de la Sarthe
- FR2500092 - Marais du Grand Hazé
- FR2500088 - Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys.

Elle appartient également à la liste des espèces du site FR2500110 - Vallée de la Sée, mais actuellement aucun individu ne semble installé sur le cours de la Sée.

3. Information et sensibilisation des acteurs concernés et du grand public

Des journées ou demi-journées de formation sur la recherche d'indices de présence ont été ponctuellement réalisées auprès de bénévoles et de salariés d'associations, d'agents des services de l'ONCFS et de l'ONEMA ainsi que d'autres acteurs socio-professionnels. Citons la journées d'information et de formation dispensées par le CPIE des Collines normandes en collaboration avec le GMN et la CATER réalisée en 2011 auprès du personnel d'entretien des cours d'eau qui a rassemblé une vingtaine de personnes, ainsi que la journée de formation du 2 avril 2013 initiée par le PNR des marais du Cotentin et du Bessin et encadrée par le Parc, le CPIE des Collines normandes et le GMN réunissant une trentaine de personnes appartenant à l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, l'Association des piégeurs de la Manche, le CPIE du Cotentin, le Conseil Général de la Manche, la DDTm de la Manche, la DREAL, la FDGDON, le GONm, le SYMEL, l'ONCFS et l'ONEMA. Ces formations permettent de présenter l'espèce, les indices de présences, les menaces et les enjeux de conservation ainsi que les référents locaux.

Dans le cadre de l'animation du site Natura 2000 « vallée de l'Orne et ses affluents » et à la demande d'EDF et des pratiquants de sports nautiques (club de canoë et kayak de Thury-Harcourt, Pont-d'Ouilly...), une quinzaine de personnes ont été réunies par le CPIE des Collines normandes sur une demi-journée en janvier 2012. L'objectif de cette animation était de présenter l'espèce et de veiller à la cohabitation entre ces pratiques nautiques et leur impact sur la végétation des berges.

Afin de prévenir les conflits d'usage (piscicultures et plans d'eau à vocation piscicole) et prévenir d'éventuelles perturbations liées aux activités cynégétiques (piégeage, chasse au gibier d'eau, déterrage accidentel...), l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de l'Orne (ONCFS) a souhaité s'investir afin de sensibiliser les usagers des écosystèmes aquatiques. Sur la moyenne et la haute vallée de l'Orne, une dizaine de sites ont été définis comme « sensibles » en raison des activités qui y sont menées. Les agents ont pour objectif de définir la fréquentation ou non des sites par l'espèce et d'informer sur la cohabitation nécessaire. Cette veille est l'occasion de contrôler plus régulièrement l'activité de piégeage, de déconseiller l'usage de piège non sélectif et le déterrage à proximité des cours d'eau. La Loutre d'Europe est en effet susceptible d'occuper les terriers d'autres espèces (lapin, renard, blaireau), même loin des berges. A la demande de l'ONCFS, une demi-journée de terrain a été organisée le 5 avril 2012 par le CPIE des Collines normandes, afin de sensibiliser huit agents à la recherche d'indices de Loutre d'Europe.

Depuis plusieurs années, des prises de contact ont été effectuées principalement par le CPIE des Collines normandes auprès de certains pisciculteurs sur le bassin de l'Orne.

Des animations grand public sont ponctuellement réalisées par le CPIE des Collines normandes. En 2013, deux animations ont été dispensées rassemblant 38 participants dans la vallée de l'Orne.

Une personne au sein du CPIE des Collines normandes et deux personnes au sein du GMN sont identifiées comme des interlocuteurs lorsqu'un enjeu Loutre d'Europe apparaît pour mettre à disposition des collectivités et usagers une assistance scientifique et technique. Citons notamment les sollicitations des Conseils généraux, des services des Préfectures, de la DDT, de la DREAL de Basse-Normandie...

En terme de communication, actuellement il n'existe pas de plaquette de présentation de l'espèce en Normandie mais une est en cours d'élaboration par le CPIE des Collines normandes dans le cadre du programme « Havre de Paix ». Dans un cadre plus large, des modèles élaborés en Bretagne, Limousin et en Rhône-Alpes pourraient être repris et adaptés au contexte normand.

Les sites internet du CPIE des Collines normandes (<http://www.cpie61.fr/site/be/loutre.htm>) et du GMN (http://www.gmn.asso.fr/public/mammiferes//Fiche_Loutre_d_Europe.pdf) fournissent également des éléments sur la Loutre d'Europe pour le grand public.



Poster Mammifères semi-aquatiques de Normandie
CPIE des Collines normandes

Page spéciale « Havre de Paix pour la Loutre »
Site web du CPIE des Collines normandes



Fiche espèce
« Loutre »
Site web du GMN



III. Besoins et enjeux de conservation de l'espèce et stratégie à long terme en Normandie

A. Récapitulatif des besoins optimaux de l'espèce

La Loutre d'Europe est un mammifère semi-aquatique qui possède une certaine plasticité écologique. Cependant, des zones de tranquillité et des gîtes potentiels en nombre suffisant lui sont indispensables pour le repos et surtout pour la mise bas. C'est dans les zones les plus soumises au dérangement d'origine anthropique que la Loutre d'Europe a le plus besoin de gîtes bien abrités.

La ressource en nourriture apparaît comme étant le principal facteur limitant pour les populations de Loutre d'Europe. Les ressources alimentaires doivent être de préférence supérieures à 100 kg/ha. La densité de population, et donc les chances de survie et d'expansion d'une population, augmentent avec la quantité de nourriture disponible.

La Loutre d'Europe est une espèce ayant un faible taux de reproduction et une forte mortalité naturelle. Ainsi, la superposition d'une mortalité d'origine anthropique à ces facteurs naturels peut rapidement être critique, surtout pour les populations à faibles effectifs. Les collisions avec des véhicules apparaissent comme étant une menace majeure.

B. Stratégies de conservation à long terme et pour la durée du plan interrégional

L'objectif à long terme est le maintien des populations existantes et le retour de la Loutre d'Europe sur son ancienne aire de répartition, cela dans les meilleures conditions possibles de cohabitation avec les activités humaines.

La Loutre d'Europe est une espèce dont la biologie, les exigences écologiques et les facteurs limitants sont relativement bien connus. C'est pourquoi les aspects « études » du plan national ne seront pas repris ici lors de la mise en œuvre de ce plan à l'exception de :

- l'étude et le suivi de la répartition qui doit être élargie, systématisée et mieux organisée,
- l'étude du potentiel d'accueil par secteur géographique et l'inventaire des éléments limitants (par exemple « points noirs » sur la route, cours d'eau où la ressource trophique est insuffisante...).

Il sera aussi utile de mieux connaître les risques sanitaires encourus par la Loutre d'Europe au niveau régional et national (contamination par des polluants et pathologies), ce qui implique d'organiser la collecte des cadavres, et d'affiner les connaissances sur l'impact de certains facteurs, notamment le dérangement, mais ceci avec un degré de priorité moindre, car ces paramètres ont déjà été relativement bien étudiés par le passé et font l'objet de travaux par ailleurs.

La conservation de la Loutre d'Europe implique en premier lieu une réduction de la mortalité d'origine anthropique, ainsi que la conservation et la restauration de l'habitat (principalement de la ressource trophique). Pour ce faire, la Loutre d'Europe doit notamment être mieux prise en compte dans les politiques publiques (SAGE, PLU, SCOT...). Il convient aussi de systématiser la mise en place de mesures de conservation de la Loutre d'Europe dans les sites Natura 2000 concernés et d'actualiser la liste des sites. La cause de mortalité principale, et qui doit donc être traitée en priorité, est celle due aux collisions avec des véhicules, mais les autres causes de mortalité (pièges, tirs, engins de pêche, morsures de

chiens...) ne doivent pas être négligées. La mise en place de corridors écologiques (mise en œuvre du SRCE) devrait permettre une recolonisation plus rapide de certains secteurs et aura pour but principal de connecter les populations entre elles.

La circulation de l'information, les échanges et les coopérations en mettant en place un « réseau Loutre normand » doivent être favorisés. Il est nécessaire de poursuivre et d'intensifier les efforts de sensibilisation et d'information du grand public et de l'ensemble des acteurs concernés (collectivités, associations, personnes chargées de l'entretien des cours d'eau, pêcheurs, chasseurs, piégeurs, pisciculteurs, responsables et pratiquants d'activités de loisirs, constructeurs de routes...).

Une attention particulière sera accordée au problème de la cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités piscicoles en s'appuyant sur les travaux réalisés au niveau national.

Les principaux enjeux de ce plan d'actions sont donc :

- **la consolidation du réseau d'acteurs régionaux et le développement des coopérations pour un meilleur suivi et une meilleure protection de la Loutre d'Europe,**
- **la meilleure diffusion de la connaissance sur l'espèce et sur les problématiques liées à sa conservation,**
- **la mise en œuvre d'actions de conservation dont les buts principaux seront de :**
 - **réduire la mortalité d'origine anthropique,**
 - **protéger et restaurer l'habitat de la Loutre d'Europe,**
 - **améliorer la disponibilité des ressources alimentaires dans le milieu naturel,**
- **l'amélioration des conditions de cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités humaines (activités de loisirs, pêche, aquaculture...)**

IV. Mise en œuvre du plan d'actions Interrégional

A. Actions à mettre en œuvre

Les objectifs généraux de ce plan interrégional d'actions se déclinent en 3 objectifs spécifiques : Etudier, protéger et communiquer.

Parmi les 31 actions du plan national, 12 ont été sélectionnés au niveau régional pour mener à bien ce plan d'action en Normandie.

Chaque action fait l'objet d'une fiche descriptive précisant :

- le **numéro**, l'**intitulé** de l'action et son **degré de priorité** (de 1 à 3, 1 étant le degré de priorité le plus élevé) : ce degré prend en compte les notions d'urgence et de nécessité,
- l'**objectif spécifique** de l'action,
- le **domaine** dans lequel s'inscrit l'action (étude, protection ou communication),
- le **calendrier de réalisation** de l'action sur la durée du plan avec un découpage annuel,
- la présentation de l'action détaillant le **contexte** dans lequel elle s'inscrit, l'**objectif de l'action**, et la **méthode** envisagée pour la mise en œuvre de l'action,
- les **indicateurs de suivi et d'évaluation** qui permettront d'évaluer le niveau de réalisation de chaque action, au cours du plan et au terme de celui-ci,
- les modalités organisationnelles de l'action, à savoir le **pilote** pressenti de l'action, une **évaluation financière** dans la mesure du possible, et les **partenaires potentiels** identifiés (techniques et financiers).

En orange, actions du plan national reprises au niveau interrégional ; certaines sont regroupées dans une seule fiche.

Etude	Objectif I	Fiche 1	Actualiser la carte de répartition française de la Loutre d'Europe
		Fiche 2	Etudier la présence de la Loutre d'Europe dans les secteurs en phase de recolonisation
		Fiche 3	Etudier la répartition, l'utilisation de l'espace et le comportement de la Loutre d'Europe en milieu marin en France
		Fiche 4	Développer l'application des méthodes d'étude de l'utilisation de l'espace par analyse génétique
		Fiche 5	Affiner les connaissances sur l'influence exercée par différents paramètres de l'habitat sur la Loutre d'Europe
		Fiche 6	Déterminer le potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe par secteur géographique
	Objectif II	Fiche 7	Etudier les risques sanitaires encourus par la Loutre d'Europe
		Fiche 8	Etudier l'impact de la prédation par la Loutre d'Europe dans les étangs de pisciculture
		Fiche 9	Déterminer les facteurs influençant la prédation par la Loutre d'Europe dans les piscicultures
		Fiche 10	Tester des systèmes de protection dans les piscicultures
Protection	Objectif III	Fiche 11	Evaluer et renforcer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les politiques publiques
		Fiche 12	Consolider le réseau de sites protégés ou gérés pour la Loutre d'Europe et améliorer son efficacité
		Fiche 13	Améliorer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les études d'impact ou d'incidence
		Fiche 14	Mettre en place des corridors écologiques pour la Loutre d'Europe
		Fiche 15	Elaborer un document technique de recommandations de gestion destiné aux maîtres d'ouvrage de la gestion des cours d'eau et des zones humides
		Fiche 16	Faciliter le franchissement de barrages
		Fiche 17	Réduire la mortalité due aux collisions avec des véhicules
		Fiche 18	Eviter la mortalité due aux noyades accidentelles dans les engins de pêche
		Fiche 19	Eviter la mortalité accidentelle lors des actions de piégeage ou de chasse
		Fiche 20	Créer des Havres de Paix pour la Loutre d'Europe
Communication	Objectif IV	Fiche 21	Développer les supports de communication et la mise en place de programmes d'éducation sur la Loutre d'Europe
		Fiche 22	Veiller à une bonne cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs
		Fiche 23	Publier un rapport compilant les connaissances sur la problématique "loutres et activités aquacoles"
		Fiche 24	Apporter une aide aux pisciculteurs
		Fiche 25	Informar et sensibiliser les utilisateurs et gestionnaires des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole
		Fiche 26	Mettre en place un réseau pour la collecte et la valorisation scientifique des cadavres
	Objectif V	Fiche 27	Former les partenaires du plan d'action et les gestionnaires
		Fiche 28	Mettre à disposition des collectivités et usagers une assistance scientifique et technique
		Fiche 29	Renforcer les coordinations régionales et nationales
		Fiche 30	Assurer un lien entre les actions françaises et le Groupe Loutre UICN
		Fiche 31	Animer le plan et un réseau de coopération

B. Liste des actions retenues au niveau interrégional

1. Actions "Etudes"

Action PNA n°1 Action PIA n°1	Actualiser la carte de répartition interrégionale de la Loutre d'Europe				Priorité			
					1	2	3	
Objectif spécifique	Actualiser et cartographier la répartition de la Loutre d'Europe en Normandie.							
Domaine	Etude							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018			
Contexte	Plusieurs enquêtes de répartition de la Loutre d' Europe ont été effectuées depuis une dizaine d'années en Basse-Normandie, par plusieurs organismes. Malgré cela la répartition de la Loutre d'Europe reste mal connue à l'échelle interrégionale, avec des degrés de précision variable. Cette espèce présentant une aire en cours d'expansion, une réactualisation des données doit être envisagée à un rythme bisannuel durant la durée du plan, afin d'observer l'évolution de la dynamique de population.							
Objectif de l'action	Mettre en place un suivi bisannuel des populations à l'échelle interrégionale selon un protocole standardisé. Réaliser une actualisation régulière de la carte de répartition de la Loutre d'Europe en Normandie.							
Méthode	• Inventaire selon un protocole basé sur la méthode standard du Groupe Loutre de l'UICN à savoir, prospection de quatre points choisis au sein de mailles 10x10 km du réseau Lambert 93, plus 600 m de rives à partir du point (voir annexe 1 pour la méthode détaillée). Chaque maille devra être prospectée au moins une fois tous les quatre ans (effort minimal de prospection). • Multiplication du nombre de stages de formation à la recherche d'indices de présence de la Loutre d'Europe pour les personnes désireuses de participer à l'inventaire. • Elaboration d'une convention cadre entre l'opérateur et les coordinateurs régionaux ou transrégionaux existants. • Représentation cartographique de la présence/absence de la Loutre d'Europe par maille L93 10x10 km. Les données obtenues de manière aléatoire (indices trouvés par hasard, Loutres d'Europe mortes sur la route, captures dans des pièges...) seront également collectées.							
Indicateurs de suivi	Nombre de données collectées annuellement, Nombre de points prospectés, Elaboration régulière des cartes de répartition.							
Pilote de l'action	GMN							
Evaluation financière	Dépendra de la part de travail bénévole, minimum de 3 000 € par département pour un passage, soit environ 15 000 € pour une prospection des 2 régions, budget auquel il faut ajouter le financement du temps pour la saisie des données et la réalisation des cartes.							
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	CPIE des Collines normandes, PNR MCB, PNR NM, ONCFS, ONEMA, AESN, Syndicats de Rivière, FDGDON, FREDON, FDPs, FDCs, Associations de piégeurs, Bureaux d'études...							

Action PNA n°2 Action PIA n°2	Etudier la présence de la Loutre d'Europe dans les secteurs en phase de recolonisation				Priorité		
					1	2	3
Objectif spécifique	Améliorer les connaissances sur la Loutre d'Europe, sur sa répartition et sur les possibilités de recolonisation						
Domaine	Etude						
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018		
Contexte	Présente sur plusieurs bassins versants de la région, la Loutre d'Europe reste encore absente de nombreux cours d'eau. La Loutre d'Europe étant dans une phase active de recolonisation des bassins versants bas-normand, il est primordial de mener des efforts de prospection supérieurs à celui proposé par la méthode standard sur les secteurs recolonisés récemment, ceux en phase de recolonisation ou susceptibles de l'être dans un futur proche (secteurs en marge de l'aire de répartition actuelle, couloirs de recolonisation) ainsi que ceux où la présence de l'espèce est incertaine ou sporadique.						
Objectif de l'action	Augmenter les chances de détecter la présence de l'espèce dans les secteurs où elle est rare. Obtenir une image plus fine de la répartition de l'espèce dans certains secteurs.						
Méthode	Elaborer et appliquer un protocole d'étude dérivé du protocole national (ou plusieurs protocoles), permettant d'intensifier l'effort de prospection (multiplication du nombre de points par 2, 3 ou 4 dans chaque maille L93 10x10 km, un ou deux passages par an...) Une prospection selon la méthode standard (4 points par maille L93 10x10 km) devra, de préférence, être réalisée dans un premier temps car elle permet d'identifier les secteurs où la Loutre d'Europe est commune. Ainsi, une maille négative suite à une prospection selon la méthode standard, mais où des indices de présence sont obtenus suite à des prospections plus poussées (ou indices aléatoires), sera notée en « présence sporadique ». Afin d'augmenter les chances de détecter la Loutre d'Europe dans les secteurs où sa présence est incertaine ou sporadique, il est recommandé de réaliser les prospections intensifiées en priorité dans les habitats à forte potentialité pour l'espèce.						
Indicateurs de suivi	Linéaire prospecté selon une (des) méthode(s) de prospection affinée(s), Nombre de données collectées par cette méthode, Réalisation des cartes						
Pilote de l'action	GMN						
Evaluation financière	7 000 € / an						
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	CPIE des Collines normandes, PNR MCB, PNR NM, ONCFS, ONEMA, AESN, Syndicats de Rivière, FDGDON, FDPs, FDCs, Associations de piégeurs, Bureaux d'études...						

Action PNA n°6 Action PIA n°3	Déterminer le potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe par secteur géographique					Priorité		
						1	2	3
Objectif spécifique	Obtenir une représentation cartographique du potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe par secteur géographique.							
Domaine	Etude							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018			
Contexte	La connaissance du potentiel d'accueil et sa cartographie l'échelle régionale pourront permettre de mieux visualiser les corridors écologiques empruntés par la Loutre d'Europe.							
Objectif de l'action	Obtenir une représentation cartographique du potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe par secteur géographique.							
Méthode	- Analyser le potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe des différents secteurs de Normandie en se basant sur des critères qui seront à définir (les données relatives à ces critères devront éventuellement être complétées). - Identifier les secteurs les plus favorables à la Loutre d'Europe. - Identifier les secteurs défavorables, les menaces et les obstacles aux mouvements de recolonisation. - Représenter les résultats sous forme cartographique. L'évaluation des potentiels d'accueil de la Loutre d'Europe se fera par analyse cartographique au moyen d'un Système d'Information Géographique.							
Indicateurs de suivi	Nombre de critères pris en compte et données disponibles pour chaque critère, Réalisation du rapport et des cartes							
Pilote de l'action	GMN							
Evaluation financière	5 000 €							
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	DREALs, CETE Normandie-Centre, CPIE des Collines normandes, PNRs, ONCFS, AESN, CATER.							

2. Actions "protection"

Action PNA n°12 Action PIA n°4	Consolider le réseau de sites protégés ou gérés pour la Loutre d'Europe et améliorer son efficacité en Normandie				Priorité		
					1	2	3
Objectif spécifique	Améliorer l'état de conservation de la Loutre d'Europe, notamment par des mesures de protection/restauration de l'habitat et des actions pour réduire la mortalité d'origine anthropique						
Domaine	Protection						
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018		
Contexte	Le classement d'un plus grand nombre de sites accueillant la Loutre d'Europe ou susceptibles de l'accueillir, en zone protégée serait favorable au maintien et à l'expansion des populations. Il peut s'agir, par exemple, de zones de petite taille offrant à la Loutre d'Europe des gîtes potentiels pour le repos diurne ou étant bénéfiques aux espèces dont la Loutre d'Europe se nourrit (arrêté empêchant l'arrachage de ronciers, protection d'une mare pour les amphibiens...).						
Objectif de l'action	Obtenir une meilleure prise en compte de la Loutre d'Europe dans les sites protégés où elle est présente et augmenter le nombre de sites protégés ou gérés pour elle.						
Méthode	• Dresser une liste des sites protégés où la Loutre d'Europe est présente. • Identifier les zones remarquables pour la Loutre d'Europe non encore protégées ou gérées. • Créer de nouveaux sites protégés ou gérés pour la Loutre d'Europe ou augmenter le périmètre des sites existants (prise d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope, actualisation de la liste de sites Natura 2000 où la Loutre d'Europe est présente, espaces gérés par les CEN et les CGs, prises d'arrêtés municipaux ou préfectoraux réglementant la pratique des activités susceptibles d'avoir un impact sur la Loutre d'Europe telles que chasse, piégeage, pêche, baignade, sports nautiques...). • Proposer des mesures adaptées à la préservation et au suivi de l'espèce. • Mettre à disposition une assistance scientifique et technique pour l'identification et la désignation de nouveaux sites à protéger, la gestion des sites, l'élaboration des DOCOBs...						
Indicateurs de suivi	Nombre de nouveaux sites protégés ou gérés pour la Loutre d'Europe, nombre de sites où la prise en compte de l'espèce a été améliorée						
Pilote de l'action	DREAL & GMN						
Evaluation financière	Temps de travail des structures/administrations concernées (5 000 €/an) + budget pour les acquisitions de site						
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	CPIE des Collines normandes, CEN, PNRs, Conseils Généraux, FDPs, Syndicats mixtes départementaux, CL, ONCFS, ONEMA, ONF, CRPF...						

Action PNA n°13 Action PIA n°5	Améliorer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les projets d'aménagement				Priorité		
					1	2	3
Objectif spécifique	Améliorer l'état de conservation de la Loutre d'Europe, notamment par des mesures de protection/restauration de l'habitat et des actions pour réduire la mortalité d'origine anthropique et faciliter les déplacements de l'espèce						
Domaine	Protection						
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018		
Contexte	Actuellement la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les études d'impact et d'incidence est très hétérogène, voire inexistante. L'application des outils réglementaires déjà existants, comme l'arrêté ministériel de protection des mammifères du 23 avril 2007, ou la mise en œuvre de la nouvelle loi sur l'évaluation des incidences Natura 2000 (loi n° 2008-757), doit permettre une meilleure prise en compte de la Loutre d'Europe.						
Objectif de l'action	Améliorer et systématiser la prise en compte de la Loutre d'Europe sur les zones où l'espèce est présente et sur les zones qu'elle est susceptible de recoloniser.						
Méthode	• Diffusion du document rédigé par le Groupe Loutre de l'UICN qui précise à minima les éléments devant apparaître dans toute étude d'impact et la méthodologie à suivre, auprès des services instructeurs (préfectures, DREAL, Conseils généraux et régionaux...) et auprès des structures réalisant les études d'impact. • Informer les maîtres d'ouvrage et diffuser le guide pratique sur la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les études d'impact, d'incidence et de conception des aménagements qui devrait être réalisé au niveau national. • Apporter une aide technique aux services instructeurs par la réalisation de cartes d'alerte et par la rédaction de recommandations pour la prise en compte de l'espèce dans tous les projets, y compris les plus petits, pilotés par les CGs, les intercommunalités et les communes. • Présentation de ces outils aux services instructeurs au cours de réunions d'information afin que la prise en compte de l'espèce se fasse de manière homogène sur le territoire normand. Il sera important de s'appuyer sur des outils existants comme le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, les interdictions relatives à l'arrêté de protection des mammifères et aux articles L411-1 et L 411-2 du code de l'environnement et la loi sur l'évaluation des incidences Natura 2000 pour imposer cette prise en compte.						
Indicateurs de suivi	Nombre d'actions de sensibilisation et de formation, nombre d'études d'impact prenant en compte la Loutre d'Europe de manière adéquate						
Pilote de l'action	DREALs						
Evaluation financière	2 500 € (réalisation des cartes d'alerte)						
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	GMN, CPIE des Collines normandes, DDTs, PNRs, ONCFS, ONEMA...						

Action PNA n°16, 17 Action PIA n°6	Faciliter le franchissement d'obstacles et réduire la mortalité due aux collisions routières				Priorité		
					1	2	3
Objectif spécifique	Améliorer l'état de conservation de la Loutre d'Europe, notamment par des mesures de protection/restauration de l'habitat et des actions pour réduire la mortalité d'origine anthropique						
Domaine	Protection						
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018		
Contexte	Si certains barrages sont facilement franchissables, d'autres sont construits entre deux parois rocheuses abruptes que la Loutre d'Europe ne peut généralement pas escalader pour contourner l'obstacle. Lors de ruptures de connexion du réseau hydrographique au niveau des ponts, la Loutre d'Europe peut franchir la chaussée. La mort accidentelle par collision avec des véhicules est l'un des principaux facteurs de mortalité de la Loutre d'Europe et peut menacer sérieusement le bon état de conservation des populations et leur expansion.						
Objectifs de l'action	Faciliter la circulation de la Loutre d'Europe le long de cours d'eau sur lesquels des barrages difficilement franchissables sont construits et réduire la mortalité due aux collisions avec des véhicules.						
Méthode	• Répertorier les ouvrages dont le franchissement est problématique et effectuer des études de faisabilité d'aménagement • Créer un réseau de correspondants compétents • Informer et sensibiliser les acteurs concernés. • Dans le cas de barrage, proposer l'installation d'un passage à loutre permettant à l'animal de franchir l'obstacle. dès sa construction ou sa rénovation, ainsi qu'au moment de la construction d'aménagements destinés à d'autres espèces (par ex : passes à poissons). • Multiplier le nombre d'aménagements permettant le passage sous la chaussée. Ces aménagements devront être systématiques lors de la construction de nouveaux ouvrages et lorsque des travaux lourds sont réalisés sur des ponts et/ou des voies identifiés comme étant dangereux et le long des corridors écologiques définis, y compris sur les petites routes et petits cours d'eau. • Une étude de la configuration de chaque site devra être faite et un naturaliste devra être associé à la planification de chaque aménagement pour éviter les erreurs de conception et trouver une solution adaptée à chaque cas (création et diffusion d'une liste de personnes/organismes à consulter). • Contrôler l'efficacité des passages installés et tenir à jour la liste d'aménagements réalisés.						
Indicateurs de suivi	Nombre de barrages dont l'impact sur la Loutre d'Europe est évalué, nombre d'aménagements répertoriés et contrôlés, nombre d'actions de sensibilisation et de formation, nombre d'aménagements efficaces						
Pilote de l'action	CPIE des Collines normandes						
Evaluation financière	Temps de travail des structures/administrations concernées (5 000 €/an) + Financement des aménagements à la charge des gestionnaires de barrages et des réseaux routiers						
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	DREALs, DDTs, DIRNO, ONCFS, ONEMA, GMN, PNRs, CATER, FDPs, EDF, CGs, Communes et regroupements intercommunaux, Syndicats de rivière, AESN, AELB ...						

Action PNA n°20 Action PRA n°7	Créer des Havres de Paix pour la Loutre d'Europe					Priorité		
						1	2	3
Objectif spécifique	Objectif III : Améliorer l'état de conservation de la Loutre d'Europe, notamment par des mesures de protection/restauration de l'habitat et des actions pour réduire la mortalité d'origine anthropique							
Domaine	Protection / Communication							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018			
Contexte	En France, des associations ont, dès la fin des années 80, commencé à travailler à la création de « Havres de Paix » pour la Loutre d'Europe, démarche inspirée des <i>Otter Heavens</i> britanniques. Cette démarche vise à préserver des espaces de tranquillité pour la Loutre d'Europe par la signature de conventions entre des associations de protection de la nature et des propriétaires privés ou publics. Outre la création d'un réseau d'espaces privilégiés pour la Loutre d'Europe, ce système permet à toute personne de participer concrètement à sa protection.							
Objectif de l'action	Impliquer les propriétaires dans la création d'un réseau d'espaces « accueillants » pour la Loutre d'Europe.							
Description	Etendre le réseau de propriétaires de terrains, situés en bord de cours d'eau, qui souhaitent s'impliquer dans la conservation de la Loutre d'Europe par la création de « Havres de Paix » pour l'espèce. Cette action aura à la fois une vocation de sensibilisation et d'extension du réseau de sites gérés pour la Loutre d'Europe.							
Méthode	• Informer les collectivités et les associations de protection de la nature sur cette démarche. • Diffuser l'information auprès des particuliers, communes, associations de pêche etc. par l'intermédiaire d'articles de presse, articles dans les bulletins d'information des communes et des associations, plaquettes d'information (cf. plaquette du GMB)... • Signer des conventions entre les propriétaires (privés ou publics) de terrains situés en bords de cours d'eau et des associations de protection de la nature.							
Indicateurs de suivi	Nombre de havres de paix créés, surfaces et/ou linéaires conventionnées, nombre d'actions de sensibilisation et de formation,							
Pilote de l'action	CPIE des Collines normandes							
Evaluation financière	Temps de travail des structures/administrations concernées (5 000 €/an) + budget pour les actions de communication en fonction du nombre d'associations locales souhaitant utiliser cet outil (5 000 €)							
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	GMN, PNRs, CEN, CGs, FDPs, AESN, AELB, EDF, ONF, CRPF, ONEMA							

3. Actions "communication"

Action PNA n°22 Action PIA n°8	Veiller à une bonne cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs en Normandie.					Priorité		
						1	2	3
Objectif spécifique	Permettre une meilleure cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs							
Domaine	Communication							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018			
Contexte	Les sports aquatiques et en général les activités de loisirs liées aux milieux aquatiques ou pratiquées à proximité peuvent avoir un impact sur le milieu (berges endommagées, augmentation de la turbidité de l'eau, impact sur la faune et la flore, pollution). Ces activités peuvent être une source de dérangement pour la Loutre d'Europe.							
Objectif de l'action	Permettre une meilleure cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs.							
Description	Encourager les responsables des activités de loisirs liées aux milieux aquatiques à davantage prendre en compte les besoins de la Loutre d'Europe (tenir compte de l'impact sur les poissons et autres proies de la Loutre d'Europe, dérangement, risque d'attaques par des chiens...)							
Méthode	• Informer et sensibiliser les acteurs concernés (création et diffusion d'une, voire plusieurs brochures selon les activités concernées). • Formuler des recommandations pour limiter l'impact des activités de loisirs sur le milieu aquatique, en coopération avec les acteurs concernés, par exemple : – faire en sorte que les chemins de randonnée ne longent pas les cours d'eau en continu, – sensibiliser les promeneurs, notamment sur la nécessité de tenir les chiens en laisse, – réglementer davantage l'utilisation d'engins à moteur, – limiter l'accès en voiture, – inciter à une pratique du canoë-kayak respectueuse du milieu naturel (limiter la taille des groupes, limiter les zones fréquentées, consignes de respect du milieu, chartes spécifiques, développement de l'écotourisme...).							
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Nombre d'actions de sensibilisation et de formation, nombre de cas où la Loutre d'Europe et le milieu aquatique en général sont pris en compte dans l'organisation des activités de loisirs et la réglementation de l'utilisation de l'espace, liste des mesures mises en place en faveur d'une meilleure cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs.							
Pilote de l'action	DREALs							
Evaluation financière	Dépendant du nombre de journées de sensibilisation et de formation réalisée. A minima 500 € par an pour le temps de travail des structures concernées + 2 500 € pour la création et édition des outils de communication							
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	ONCFS, ONEMA, CPIE des Collines normandes, GMN, PNRs, Fédération régionale des sports nautiques, Clubs nautiques, Animateurs sportifs, Conseils Généraux, Conseils Régionaux, ONF, CRPF, AESN, AELB...							

Action PNA n°21 et 25 Action PIA n°9	Informier et sensibiliser les utilisateurs et gestionnaires des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole en Normandie				Priorité		
					1	2	3
Objectif spécifique	Informier, former et sensibiliser les gestionnaires, les usagers des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole ainsi que le grand public						
Domaine	Communication						
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018		
Contexte	La mauvaise prise en compte de la Loutre d'Europe, voire sa destruction, est souvent le fait d'un manque d'information et de sensibilisation des gestionnaires et utilisateurs des cours d'eau. De plus, même si l'intérêt porté à l'espèce est croissant, la Loutre d'Europe reste relativement mal connue du grand public à l'échelle du territoire national. Un certain nombre de supports de communication sur la Loutre d'Europe ont été créées depuis une vingtaine d'années (ouvrages de vulgarisation, brochures, autocollants, posters, films, expositions, articles de presse...). Des organismes de protection de la nature entreprennent des actions d'éducation et de sensibilisation des scolaires et du grand public. Cependant, celles-ci demeurent relativement peu nombreuses et sont très localisées.						
Objectif de l'action	Informier et sensibiliser les gestionnaires, utilisateurs des cours d'eau et le grand public sur l'espèce et ses besoins, mais aussi sur la réglementation en vigueur et les enjeux de sa conservation, afin de limiter leur impact sur la Loutre d'Europe et d'encourager les comportements favorables à l'espèce.						
Méthode	• Identifier les réseaux d'utilisateurs. • Inventorier, sélectionner, créer et diffuser les outils les plus adaptés (conférences, réunions d'information, invitations à des évènements autour de la Loutre d'Europe, création et diffusion de plaquettes, ajout de recommandations à des plaquettes existantes, expositions, mailing, diffusion d'informations via internet sur le site de l'opérateur du plan et sur les sites des organismes concernés, films, jeux, coffrets pédagogiques, ouvrages de vulgarisation, posters, autocollants...). • Assurer une communication ciblée à destination des piégeurs dans un souci de rappel et respect de la réglementation en cours.						
Indicateurs de suivi	Nombre d'outils disponibles (outils créés, modifiés ou outils existants diffusés à une plus large échelle), nombre de réunions d'informations, de conférence, de sorties proposées, nombre de personnes informées/sensibilisées						
Pilote de l'action	CPIE des Collines normandes						
Evaluation financière	Temps de travail des structures concernées (2 500 €/an) Le coût d'un certain nombre d'outils de communication est déjà présenté dans les actions concernées.						
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	CATER, Syndicats de rivière, Techniciens des FDPs, PNRs, GMN, ONEMA, ONCFS, DREALs, DDTs, ...						

Action PNA n°26 Action PIA n°10	Mettre en place un réseau pour la collecte et la valorisation scientifique des cadavres en Normandie				Priorité		
					1	2	3
Objectif spécifique	Structurer et coordonner un réseau pour la collecte et la valorisation scientifique des Loutres d'Europe trouvées mortes.						
Domaine	Communication						
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018		
Contexte	L'organisation de la collecte des Loutres d'Europe trouvées mortes et leur valorisation pourra à terme devenir un problème en Normandie si le nombre de cas de mortalité se multiplient. En dehors des agents de l'ONCFS, aucune personne ne dispose des autorisations requises pour le transport et la détention des cadavres.						
Objectif de l'action	Structurer et coordonner un réseau pour la collecte et la valorisation scientifique des Loutres d'Europe trouvées mortes.						
Méthode	• Structurer un réseau de collecte autorisé s'appuyant sur des collecteurs régionaux et les correspondants ONCFS. – Lister et augmenter le nombre de personnes disposant d'autorisations de transport et de stockage, – constituer et diffuser une liste de ces personnes/organismes pour chaque région avec un référent centralisateur, ainsi qu'une liste des lieux de collecte. – former des personnes à la reconnaissance de l'espèce et sur la marche à suivre en cas de découverte d'un cadavre (personnel d'entretien des routes, police, gendarmerie, piégeurs ...). • Créer une base de données interrégionale centralisant l'ensemble des informations relatives aux cadavres recueillis et les prélèvements associés. • Former, assister et encadrer un réseau de personnes qualifiées par région (notamment des LDVs) réalisant les autopsies, le conditionnement des prélèvements et leur renforcement : – former et mettre en place des référents régionaux réalisant des autopsies fiables permettant de déterminer les causes de la mort. – s'appuyer sur le système d'assistance par un expert national pour les cas douteux ou compliqués. – s'appuyer sur le réseau SAGIR, le réseau de surveillance des maladies de la faune sauvage de l'ONCFS et des FDC.						
Indicateurs de suivi	Nombre de participants à la structuration du réseau, nombre de cadavres collectés, répertoriés et valorisés scientifiquement, matériel mis à disposition à des fins scientifiques et pédagogiques						
Pilote de l'action	ONCFS						
Evaluation financière	Temps de travail des structures/administrations concernées (5 000 €/an)						
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	DREALs, GMN, CPIE des Collines normandes, PNRs						

Action PNA n°27, 28 Action PIA n°11	Former les partenaires et les gestionnaires à la conservation de la Loutre d'Europe				Priorité		
					1	2	3
Objectif spécifique	Coordonner les actions et favoriser la coopération pour l'étude et la conservation de la Loutre d'Europe, via la centralisation des données et la mise en réseau des acteurs et des partenaires						
Domaine	Communication						
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018		
Contexte	Il apparaît indispensable que les partenaires potentiels du plan d'action et les gestionnaires soient informés au mieux sur la biologie de la Loutre d'Europe, le contexte et le contenu du plan. La mise à disposition d'une assistance scientifique et technique intervenant de façon transversale sur toutes les actions du plan est nécessaire pour permettre sa mise en œuvre dans de bonnes conditions.						
Objectif de l'action	Informar au mieux l'ensemble des partenaires concernés par la mise en œuvre du plan sur les actions à mettre en place, la biologie de la Loutre d'Europe et les problématiques liées à la conservation de l'espèce. Etoffer le réseau de personnes de terrain compétentes pour participer aux inventaires sur la Loutre d'Europe. Fédérer les partenaires du plan. Mettre à disposition des collectivités et usagers une assistance scientifique et technique pour la conservation de la Loutre d'Europe						
Méthode	Deux types d'outils peuvent être utilisés à savoir : – réunions d'information d'une demi-journée, – formations de 2 jours avec alternance de conférences en salle et de sorties sur le terrain. Créer une cellule d'assistance scientifique et technique qui aurait une fonction d'expertise, de formation, de création d'outils...						
Indicateurs de suivi	Nombre de réunions/formations, nombre de participants aux réunions/formations, nombre de personnes/structures participant à la mise en œuvre du plan (prospections etc.) suite à ces réunions / formations. Importance de la cellule d'assistance (nombre de personnes/structures partenaires...), efficacité de la cellule (nombre de contacts pour demande d'assistance, conseils prodigués, nombre d'interventions...)						
Pilote de l'action	GMN						
Evaluation financière	Dépendant du nombre de formations réalisées et du temps de travail réalisé par la cellule d'assistance technique. A minima une formation par an à 1 000 €						
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	CPIE des Collines normandes, CATER, PNRs, ONCFS, DREALs, ONEMA, FDPs, Syndicats de rivières...						

Action PNA n°31 Action PIA n°12	Animer le plan et un réseau de coopération				Priorité	
					1	2
Objectif spécifique	Coordonner les actions et favoriser la coopération pour l'étude et la conservation de la Loutre d'Europe, via la centralisation des données et la mise en réseau des acteurs et des partenaires					
Domaine	Communication					
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	
Contexte	Le plan d'actions rassemble un grand nombre de partenaires et propose la réalisation d'un nombre d'actions conséquent. Sa mise en œuvre, son financement et son bon déroulement nécessite la désignation d'un animateur qui coordonne ce travail.					
Objectif de l'action	Animer un réseau de partenaires techniques et financiers pour mettre en place les actions du plan.					
Méthode	L'animateur du plan d'actions devra jouer ce rôle, soutenu par la DREAL coordinatrice. Ils pourront être aidés par le comité de pilotage et éventuellement par un comité technique. Une brochure de présentation du plan sera réalisée au début de la période de mise en œuvre. Des réunions régionales ou interrégionales pourront être organisées pour faciliter la communication et la concertation entre les différents acteurs. La publication d'un bulletin et/ou d'une lettre électronique sur le plan tous les 6 mois, de façon décalée, pourra servir de lien entre tous les partenaires.					
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Temps annuel d'animation, nombre de structures/personnes membres du réseau, actions de communication entre tous les acteurs (brochure de présentation du plan, réunions, bulletins), rapports annuels d'activité de l'animateur et tous rapports de réunions organisées					
Pilote de l'action	Animateur du plan et DREAL de Basse-Normandie					
Evaluation financière	5 ans de salaire à mi-temps + budget pour les frais de fonctionnement (déplacement...), soit 23 500 €/an et donc 117 500 € pour 5 ans 2 500 € pour la brochure de présentation du plan					
Partenaires potentiels (techniques et financiers)	Toutes structures / personnes concernées par le plan					

C. Modalités organisationnelles du plan

1. Rôle des différents partenaires

La DREAL de Basse-Normandie coordinatrice :

- est le pilote délégué du plan. Elle assure ce rôle en lien avec le comité de pilotage. Elle a en charge la coordination technique (et non une coordination stratégique et politique qui est du ressort du préfet) sur un territoire plus large que sa région,
- définit sur proposition du prestataire, la composition du comité de suivi de l'élaboration du plan,
- réunit et préside le comité de suivi,
- choisit les représentants scientifiques avec le comité de suivi,
- diffuse le plan,
- réunit et préside le comité de pilotage,
- valide le programme annuel avec les partenaires financiers et le diffuse (en prenant attache de la DREAL de Haute-Normandie),
- est responsable de l'établissement et de la diffusion du bilan annuel des actions du plan, élaboré par l'opérateur,
- coordonne, en lien avec le comité de pilotage, les actions de communication extérieure,
- a un droit d'accès aux données réunies par les partenaires, pour un usage administratif strictement interne (prise en compte des zones de présence de l'espèce dans les projets d'aménagement).

L'opérateur (choisit par les DREALs de Haute et de Basse-Normandie après validation du plan) :

- centralise les informations issues du réseau technique et en réalise la synthèse,
- anime le plan, participe au comité de pilotage, prépare les programmes d'actions annuels à soumettre au comité de pilotage et établit le bilan annuel des actions du plan pour le compte de la DREAL coordinatrice,
- assure le secrétariat et l'ingénierie du plan,
- assure sous l'égide des financeurs du plan la communication nécessaire pour une meilleure prise en compte de cette espèce par les élus, le public.

Les représentants scientifiques au comité de pilotage :

- sont choisis par la DREAL coordinatrice après avis du comité de suivi,
- conseillent et éclairent le comité de pilotage sur les actions à promouvoir en fonction des orientations scientifiques relatives à la conservation de l'espèce,
- sont membres du comité de pilotage. Le nombre de représentants scientifiques au comité de pilotage doit être cohérent avec la taille de celui-ci et au minimum de 2.

La DREAL de Haute-Normandie :

- est consultées lors de l'élaboration du plan,
- diffuse le plan auprès des partenaires locaux,
- anime avec les partenaires du plan dans leur région la mise en œuvre du plan et contribue financièrement à son application sur son territoire,
- informe la DREAL coordinatrice des éléments relatifs au plan national d'actions et notamment, transmet la synthèse des données de leur territoire,
- a un droit d'accès aux données réunies par leurs partenaires régionaux, pour un usage administratif strictement interne (prise en compte des zones de présence de l'espèce dans les projets d'aménagement).

Les budgets alloués aux régions où la Loutre d'Europe a officiellement disparue pourraient servir à des études de répartition (pour vérifier la présence de populations relictuelles ou d'individus erratiques), à des formations des structures chargées des routes sur la construction de passages à faune adaptées à la Loutre d'Europe, à des opérations de restauration du milieu aquatique en vue du retour futur de l'espèce...

Les autres services déconcentrés

- sont consultés lors de l'élaboration du plan,
- veillent à la prise en compte des orientations et mesures prévues dans le plan dans le cadre de la mise en œuvre de leurs missions.

Autres partenaires

- sont associés et/ou consultés lors de l'élaboration du plan.

Les collectivités territoriales et les établissements de coopération intercommunale :

Dans le cadre de leurs prérogatives (contrats de projets, réserves naturelles régionales, parcs naturels régionaux...), les Conseils régionaux seront des partenaires privilégiés. Il en est de même pour les Conseils généraux qui peuvent trouver dans le plan un outil de mise en œuvre de leur politique en faveur des espaces naturels sensibles. Ces collectivités territoriales seront associées autant que possible à l'élaboration du plan et à sa mise en œuvre. Les établissements de coopération intercommunale porteurs de la mise en œuvre de documents d'objectifs Natura 2000 sur des populations ou des sites significatifs pour l'espèce pourront de la même manière être associés au plan.

Les établissements publics et autres partenaires scientifiques et techniques :

Les établissements publics (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, Office National des Forêts, Centre Régional de la Propriété Forestière, Agences de l'eau, Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoires Botaniques Nationaux, Institut National de Recherche Agronomique, réseau des réserves naturelles de France, Conservatoire du littoral, centres de soin, l'Agence des aires marines protégées, universités, Conservatoires des Espaces Naturels...), gestionnaires d'espaces protégés, seront sollicités dans l'élaboration et/ou la mise en œuvre des actions du plan.

Les associations de protection de la nature et le réseau de bénévoles :

Ces acteurs sont indispensables dans la mise en œuvre des actions du plan interrégional d'actions. Localement, ils bénéficient du soutien des REAL auxquelles ils communiquent leurs informations.

L'opérateur a pour mission d'animer le réseau des bénévoles et des associations sur le territoire national.

Les socioprofessionnels :

Les socioprofessionnels sont des partenaires dans la mise en œuvre des actions du plan et seront des interlocuteurs privilégiés des autres acteurs du plan dès son élaboration.

Le comité de pilotage du plan interrégional d'actions

Il intervient dans la phase de mise en œuvre de ce plan. Il aura été défini dans sa composition lors de l'élaboration du plan. Il propose les orientations stratégiques et budgétaires.

Il se réunit au moins une fois par an et a pour mission :

- le suivi et l'évaluation de la réalisation et des moyens financiers du plan,
- la définition des actions prioritaires à mettre en œuvre.

Composition du comité de pilotage interrégional :

- | | |
|--|--|
| – Agence de l'Eau Seine-Normandie, | – Groupe Mammalogique Normand, |
| – Agence de l'Eau Loire-Bretagne, | – CSRPN de Basse-Normandie, |
| – DREAL de Basse-Normandie, | – CSRPN de Haute-Normandie, |
| – DREAL de Haute-Normandie, | – Fédérations de chasse, |
| – Conservatoires des Espaces Naturels, | – Piégeurs, |
| – Parcs Naturels Régionaux, | – FREDONs et FDGDONs, |
| – DDTm de la Manche, | – Fédérations de pêche, |
| – DDTm du Calvados, | – Conseils Généraux (Service routes et environnement), |
| – DDT de l'Orne, | – DIRNO, |
| – DDTm de Seine-Maritime, | – SAGE, |
| – DDT d'Eure, | – CATER, |
| – Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, | – EDF, |
| – Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, | – CRPF, |
| – CPIE des Collines normandes, | – Fédérations régionales des sports nautiques, |
| – CPIE du Cotentin, | – Pisciculteurs. |
| – CPIE de la Vallée de l'Orne, | |

2. Durée, suivi et évaluation du plan

La durée du plan est fixée à cinq ans (2014-2018). Au terme de son application, une évaluation interrégionale sera établie afin d'apprécier l'efficacité des moyens mis en œuvre à l'issue de ce plan et pour vérifier l'adéquation des actions en rapport aux objectifs fixés. Dans un souci d'impartialité et d'objectivité, l'analyse des résultats pourra être confiée à un tiers, le bilan final pouvant être réalisé par l'animateur.

Pour permettre un suivi des actions mises en œuvre pendant la durée du plan, un bilan de ces actions sera réalisé chaque année, ce qui fournira au comité de pilotage les éléments nécessaires à une éventuelle réorientation des priorités. Ce rapport annuel, rédigé par l'opérateur, contiendra au minimum :

- un bilan des réalisations, action par action, indiquant l'état d'avancement et, le cas échéant, les raisons des retards constatés (cf. fiches action et tableau suivant),
- les comptes rendus de réunions techniques,
- le projet de programmation des actions pour l'année suivante,
- une synthèse des supports de communication,
- un bilan financier.

Le bilan annuel sera transmis au comité de pilotage au moins deux semaines avant sa réunion annuelle. Ce bilan validé sera transmis au GMN qui est chargé de l'animation du plan au niveau interrégional.

3. Calendrier du plan par action

Domaine	N° fiche Plan Régional d'Action	Référence Plan National d'Action	Intitulé	Priorité	2014	2015	2016	2017	2018
Etude	1	1	Actualiser la carte de répartition régionale de la Loutre d'Europe	1	X	X	X	X	X
	2	2	Etudier la présence de la Loutre d'Europe dans les secteurs en phase de recolonisation	1	X	X	X	X	X
	3	6	Déterminer le potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe par secteur géographique	1	X	X			
Protection	4	12	Consolider le réseau de sites protégés ou gérés pour la Loutre d'Europe et améliorer son efficacité en Normandie.	1	X	X	X	X	X
	5	13, 14	Améliorer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les projets d'aménagements	1	X	X	X	X	X
	6	16, 17	Faciliter le franchissement d'obstacles et réduire la mortalité due aux collisions routières	1	X	X	X	X	X
	7	20	Créer des Havres de Paix pour la Loutre d'Europe	3	X	X	X	X	X
Communication	8	22	Veiller à une bonne cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs	3			X	X	
	9	25	Informier et sensibiliser les utilisateurs et gestionnaires des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole en Basse Normandie	2	X	X	X	X	X
	10	26	Mettre en place un réseau pour la collecte et la valorisation scientifique des cadavres en Normandie	2	X	X			
	11	27, 28	Former les partenaires et les gestionnaires à la conservation de la Loutre d'Europe	3	X	X	X	X	X
	12	31	Animer le plan et un réseau de coopération	2	X	X	X	X	X

4. Indicateurs de suivi et d'évaluation du plan

Les indicateurs de suivi sont présentés dans chaque fiche action et sont présentés ici sous forme d'un tableau synthétique. La liste n'est pas exhaustive, le comité de pilotage pourra définir des indicateurs complémentaires.

Actions	Indicateurs de suivi et d'évaluation
1	✓ Nombre de données collectées annuellement ✓ Nombre de points de contrôles prospectés ✓ Elaboration régulière des cartes de répartition à destination du réseau
2	✓ Linéaire prospecté selon une (des) méthode(s) de prospection affinée(s) ✓ Nombre de données collectées par cette méthode ✓ Réalisation des cartes
3	✓ Nombre de critères pris en compte et données disponibles pour chaque critère ✓ Rapport et cartes réalisés
4	✓ Nombre de nouveaux sites protégés ou gérés pour la Loutre d'Europe ✓ Nombre de sites où la prise en compte de l'espèce a été améliorée
5	✓ Nombre d'actions de sensibilisation et de formation ✓ Nombre d'études d'impact prenant en compte la Loutre d'Europe de manière adéquate,
6	✓ Nombre de barrages dont l'impact sur la Loutre d'Europe est évalué ✓ Nombre d'aménagements répertoriés et contrôlés ✓ Nombre d'actions de sensibilisation et de formation ✓ Nombre d'aménagements efficaces
7	✓ Nombre de Havres de Paix créés et surfaces conventionnées ✓ Nombre d'actions de sensibilisation et de formation
8	✓ Nombre d'actions de sensibilisation et de formation ✓ Nombre de cas où la Loutre d'Europe et le milieu aquatique en général sont pris en compte dans l'organisation des activités de loisirs et la réglementation de l'utilisation de l'espace ✓ Mesures mises en place en faveur d'une meilleure cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs
9	✓ Nombre d'outils disponibles (outils créés, modifiés ou outils existants diffusés à une plus large échelle) ✓ Nombre de réunions d'informations, de conférence, de sorties proposées ✓ Nombre de personnes informées/sensibilisées
10	✓ Nombre de participants à la structuration du réseau ✓ Nombre de cadavres collectés, répertoriés et valorisés scientifiquement ✓ Matériel mis à disposition à des fins scientifiques et pédagogiques
11	✓ Nombre de réunions/formations ✓ Nombre de participants aux réunions/formations ✓ Nombre de personnes/structures participant à la mise en œuvre du plan (prospections etc.) suite à ces réunions/formations ✓ Importance de la cellule d'assistance (nombre de personnes/structures partenaires...) ✓ Efficacité de la cellule d'assistance technique (nombre de contacts pour demande d'assistance, conseils prodigués, nombre d'interventions...)
12	✓ Temps annuel d'animation ✓ Nombre de structures/personnes membres du réseau ✓ Actions de communication entre tous les acteurs (brochure de présentation du plan, réunions, bulletins ...) ✓ Rapports annuels d'activité de l'animateur et tous rapports de réunions organisées

D. Estimation financière

L'évaluation du coût des actions a été difficile car elle reste tributaire de paramètres inconnus. Le coût de beaucoup d'actions dépendra des méthodes proposées et les montants sont susceptibles d'évoluer en fonction des circonstances de déploiement du plan. Il n'a donc pas été possible d'estimer le coût, même approximatif, de chaque action. Le tableau suivant présente le coût minimal approximatif des actions du plan pour toute la période de mise en œuvre (lorsque celui-ci a pu être évalué). Le coût du temps de travail de l'opérateur pour la mise en œuvre de chaque action est compris dans le salaire de l'animateur (action 12).

N°	Intitulé de l'action	Coût approximatif en €
1	Actualiser la carte de répartition régionale de la Loutre d'Europe	15 000
2	Etudier la présence de la Loutre d'Europe dans les secteurs en phase de recolonisation	35 000
3	Déterminer le potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe par secteur géographique	5 000
4	Consolider le réseau de sites protégés ou gérés pour la Loutre d'Europe et améliorer son efficacité en Normandie.	25 000
5	Améliorer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les projets d'aménagements	2 500
6	Faciliter le franchissement d'obstacles et réduire la mortalité due aux collisions routières	25 000
7	Créer des Havres de Paix pour la Loutre d'Europe	30 000
8	Veiller à une bonne cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs	5 000
9	Informier et sensibiliser les utilisateurs et gestionnaires des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole en Basse Normandie	12 500
10	Mettre en place un réseau pour la collecte et la valorisation scientifique des cadavres en Normandie	25 000
11	Former les partenaires et les gestionnaires à la conservation de la Loutre d'Europe	5 000
12	Animer le plan et un réseau de coopération	120 000
Total		305 000

V. Bibliographie

- ANTIGNAC C. (2006) - Influence de la qualité des cours d'eau et de la biomasse piscicole sur la répartition de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) en Bretagne. Rapport de stage, Master 1 en Sciences de la Mer et du Littoral, Mention Sciences Biologiques Marines, IUEM/UBO/GMB, 21 p + annexes.
- BOUCHARDY C. & BOULADE Y. (2002) – Etude sur la Loutre dans le bassin Seine-Normandie : répartition historique, causes de régression et avenir. 47 p.
- BOUCHARDY C. & ROSOUX R. (2001) - Etude de la répartition de la Loutre d'Europe en Poitou-Charentes et dans les zones limitrophes et actualisation de la carte de répartition nationale en 2001. Rapport du Groupe Loutre de la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, 30 p.
- BOUCHARDY C. (2001) - La loutre d'Europe, histoire d'une sauvegarde. Catiche Productions/Libris, 32 p.
- BOUCHARDY C. (2005) - La loutre dans le bassin Seine-Normandie. Répartition historique, causes de régression et avenir. Agence de l'Eau Seine-Normandie/Catiche Productions, 32 p.
- BROSSE X. (2002a) – La Loutre en Suisse normande : présence confirmée ! Le Petit Lérot, 59 : 5-7.
- BROSSE X. (2002b) – La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) sur le bassin versant de l'Orne (14,61 – France) – Répartition, habitat et perspectives. Maison de la Rivière et du Paysage, DIREN de Basse-Normandie, 18 p. + cartes.
- BROSSE X. (2004) – La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) sur la moyenne vallée de l'Orne (14,61 – France) – Utilisation du réseau hydrographique, tendance évolutive, menaces et facteurs limitants. CPIE des Collines normandes, AESN & Fondation Nature & Découvertes, 18 p. + cartes et tableaux de données.
- CHANIN P. (2003) - Ecology of the European Otter. Conserving Natura 2000 Rivers. Ecology Series No 10. English Nature, Petersbourg.
- CHEYREZY T. (2012) - La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) en vallée de la Vire – nouvelles données fin 2011-début 2012. Le Petit Lérot, 65 : 18-21.
- COLLETTE J. (2004) – Une Loutre sur la Sée ? Le Petit Lérot, 61 : 5-7.
- CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE (2005) – Suivi des indices de présence de la Loutre sur l'Orne Amont en 2005. CSP brigade de l'Orne, 6 p. + annexes.
- DE JONGH A. (1986). The underwater locomotion of the European otter (*Lutra lutra* L.). Mémoire Msc, Université de Groningen, Pays-Bas, 98 p.
- ELDER J.-F. (1987) – Une présence certaine et récente de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) dans le département de la Manche. Le Petit Lérot, 19 : 16-17.
- ELDER J.-F. (1988) – Confirmation de la présence de la Loutre dans la Manche. Le Petit Lérot, 26 : 7.
- FEDERATION DEPARTEMENTALE DES CHASSEURS DE LA MANCHE & Syndicat Mixte du Val de Vire (2001) – Prospection et réflexions sur l'intérêt écologique de la Vire (du Pont de St-Lô à Pont-Farcy) comme habitat potentiel de la loutre. Agence de l'Eau Seine-Normandie, Conseil Général de la Manche, FDC50 & SMVV, 11 p. + annexes.
- FLOCHET C. (2013) - La haute vallée de la Sarthe est fréquentée...par la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ! Le Petit Lérot, 66 : 19-20.
- FOURNIER-CHAMBRILLON C., BERNY P.J., COIFFIER O., BARBEDIEPNE P., DASSE B., DELAS G., GALINEAU H., MAZET A., POUZENC P., ROSOUX R. & FOURNIER P. (2004) - Evidence of secondary poisoning of free-ranging riparian mustelids by anticoagulant rodenticides in France: Implication for conservation of European Mink (*Mustela lutreola*). Journal of Wildlife Diseases, 40 : 688-695.
- GADEAU de KERVILLE H. (1888) – Faune de la Normandie, I. Mammifères. Bull. Soc. Amis Sci. Nat. de Rouen, 23 : 117-247.
- GERARD C. (1989) – La Loutre, résultats de l'enquête 1989, département de l'Eure – vallées de la Risle et de la Charentonne. Le Petit Lérot, 29 : 11-13.
- GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND (1988) - Les Mammifères sauvages en Normandie : statuts et répartition. Groupe Mammalogique Normand, Fresnay-sur-Sarthe, 280 p.

- GROUPÉ MAMMALOGIQUE NORMAND (2004) - Les Mammifères sauvages en Normandie : statuts et répartition. 2^{ème} édition revue et augmentée, Groupe Mammalogique Normand, Condé-sur-Noireau, 306 p.
- HARIVEL R. (2008a) - Etude de la répartition de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) sur l'Orne et ses affluents (14 - 61). CPIE des Collines normandes, DIREN de Basse-Normandie, Agence de l'Eau Seine-Normandie. 14 p. + annexes.
- HARIVEL R. (2012) - Étude de la répartition de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) sur l'Orne et ses affluents (14 - 61), en 2008. Le Petit Lérot, 65 : 5-17.
- HARIVEL, R. (2008b) – Étude de la présence de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) sur sept rivières de la Manche (50). CPIE des Collines normandes, DIREN de Basse-Normandie, 42 p.
- HESNARD O. & HARIVEL R. (2007) - La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) sur la moyenne vallée de l'Orne (14,61 – France) – suivi bisannuel de la population lutrine 2006/2007. CPIE des Collines normandes, DIREN de Basse-Normandie, Agence de l'Eau Seine-Normandie. 10 p. + cartes.
- HESNARD O. (2010a) – La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) sur le territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine. CPIE des Collines normandes, PNR Normandie-Maine, 21 p. + annexes.
- HESNARD O. (2010b) – Suivi saisonnier de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) sur la Haute Vallée de l'Orne et ses affluents. CPIE des collines normands, DIREN de Basse-Normandie, Agence de l'eau Seine-Normandie, 23 p. + annexes.
- JONCOUR G. (1998) -. Qualité de l'eau et Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) : Influence potentielle d'un paramètre physique sur les populations en France. XXII^{ème} Colloque Francophone de Mammalogie de la SFEPM, Vannes. Poster.
- KLENKE R. (2002) - Habitat suitability and apparent density of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*) in Saxony (Germany). In : DULFER R., CONROY J., NEL J. & GUTLEB A.C. (eds), Otter Conservation-an example for a sustainable use of wetlands. Proceedings VIIth International
- KRUUK H. (2006) - Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, New-York, 265 p.
- KUHN R. (2009a) - Comparative analysis of structural and functional hair coat characteristics, including heat loss regulation, in the Lutrinae (Carnivora: Mustelidae). Thèse de Doctorat, Université de Hambourg, Allemagne, 225 p.
- KUHN R. (2009b) - Plan National d'Actions pour la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), 2010-2015. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères/Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer.
- LAFONTAINE L., FORTUMEAU E. & MAINSANT S. (2002) - Influence of habitat quality factors on otter (*Lutra lutra* L.) distribution in Brittany, NW France, a statistical approach for assessing recolonization probabilities. In : Otter Conservation-an example for a sustainable use of wetlands, Dulfer R., Conroy J., NEL J. & GUTLEB A.C. (eds), proceedings VIIth International Otter Colloquium, Pietermaritzburg, 1998, IUCN OSG Bulletin, 19A (spec. edition) : 191-197.
- LETACQ, A.-L. (1899) – Coup d'œil sur la faune des Vertébrés du département de l'Orne. *Bul. Soc. Linn. de Normandie*, 5(3) : 66-79.
- MAC DONALD S.M. & MASON C.F. (1983). Some factors influencing the distribution of otters (*Lutra lutra*). *Mammal Review* 13 : 1-10.
- MAC DONALD S.M. & MASON C.F. (1994). Statut et besoins de conservation de la loutre (*Lutra lutra*) dans le paléarctique occidental. Conseil de l'Europe, Sauvegarde de la nature n°67, 54 p.
- MOORS P.J. (1980) - Sexual dimorphism in the body size of mustelids (Carnivora): the roles of food habits and breeding systems. *Oikos* 34 : 147-158.
- PRENDA J., LOPEZ-NIEVES P. & BRAVO R. (2001) - Conservation of otter (*Lutra lutra*) in a Mediterranean area: the importance of habitat quality and temporal variation in water availability. *Aquatic Conservation : Marine and Fresh Water Ecosystems* 11 : 343-355.
- RENAUD R. (1991) – Une donnée de Loutre dans l'Orne. Le Petit Lérot, 34 :15.
- REUTHER C. & KREKEMEYER A. (2004). On the Way Towards an Otter Habitat Network Europe (OHNE). Method and Results of an Assessment on the European and the German Level. *Habitat* 15, 308 p.
- REUTHER C. & KREKEMEYER A. (2005). Evaluation des couloirs de recolonisation pour la Loutre d'Europe, the Otter Habitat Network Europe (OHNE). In : La Conservation de la Loutre, Jacques

- H., Leblanc F. & Moutou F. (eds.), actes du XXVII^{ème} Colloque Francophone de Mammalogie de la SFEPM, Limoges, 2004, Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères/Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, pp 77-80.
- REUTHER C., DOLCH D., GREEN R., JAHRL J., JEFFERIES D., KREKEMEYER A., KUCEROVA M., BO MADSEN A., ROMANOWSKI J., ROCHE K., RUIZ-OLMO J., TEUBNER J. & TRINIDADE A. (2000). Surveying and Monitoring Distribution and Population Trends of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*). Guidelines and Evaluation of the Standard Method for Surveys as recommended by the European Section of the IUCN/SSC Otter Specialist Group. Habitat 12, 148 p.
- RIDEAU C. & BIEGALA L. (2012) - Découverte d'une Loutre *Lutra lutra* victime d'une collision routière, dans le Cotentin ! Le Petit Lérot, 65 : 22-24.
- RIDEAU C. (2008) – Bilan des inventaires mammalogiques réalisés sur cinq sites du schéma des espaces naturels sensibles de la Manche : le Bois d'Ardenne – la Fosse Arthour – l'Abbaye d'Hambye – la Forêt de St-Sauveur - La vallée de la Sée. Groupe Mammalogique Normand, Conseil Général de la Manche, rapport d'étude, 42 p.
- ROBITAILLE J-F. & LAURENCE S. (2002) - Otter, *Lutra lutra*, occurrence in Europe and in France in relation to landscape characteristics. Animal Conservation 5 : 337-344.
- ROSOUX R. & Green J. (2004) - La loutre. Ed. Belin, Paris, 96 p.
- ROSOUX R. & Tournébiz T. (1995) - Analyse des causes de mortalité chez la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) dans le Centre-Ouest atlantique (France). Cahiers d'Ethologie 15 : 337-350.
- SARAT E. & ROSOUX R. (2013) - Déclinaison en région Centre du plan national d'action en faveur de la Loutre d'Europe. DREAL Centre, ONCFS & Muséum d'Orléans, 37 p.
- SIMONNET F. & GREMILLET X. (2006) - Fiches techniques – Gestion des milieux naturels. Groupe Mammalogique Breton, <http://www.gmb.asso.fr/publications.html>.
- SIMONNET F., LE RESTE G. & GREMILLET X. (2007) - Loutre d'Europe et Gestion Forestière : Exemples en Forêt Domaniale en Bretagne. In : Les Mammifères Forestiers, actes du XVIII^{ème} colloque francophone de Mammalogie de la SFEPM, 2005, les Dossiers Forestiers n°18, Office National des Forêts, pp 123-129.
- SPIROUX P. (1992) – Otter observation. Le Petit Lérot, 40 : 8.
- TEXIER A. & VARENNE F. (2009) - La Loutre d'Europe. In : Mammifères, Amphibiens et Reptiles prioritaires en Pays de la Loire, MARCHADOUR B. (coord.), Coordination régionale LPO Pays de la Loire/Conseil Régional des Pays de la Loire, pp 50-51.
- VINCENT T. & CANINO C. (2002) - Des loutres d'Europe *Lutra lutra* (Linné, 1758) maritimes sur le littoral du Pays de Caux. Réflexions autour de quelques données. Bull. trim. Soc. géologique de Normandie et des amis du Muséum du Havre, 2000 (2002), 87 (4) : 67-70.
- WEBER D. (1990) - La fin de la loutre en Suisse. Cahiers de l'environnement n° 128, OFEP, Berne.

VI. Lexique

AAPPMA : Association Agrée pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique
AESN : Agence de l'Eau Seine-Normandie
AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne
CATER : Cellule d'Animation Technique pour l'Eau et les Rivières de Basse-Normandie
CG : Conseil Général
CL : Conservatoire du Littoral
CPIE : Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement
CEN : Conservatoire des Espaces Naturels
CR : Conseil Régional
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDT : Direction Départementale des Territoires
DIRNO : Direction Interdépartementale des Routes du Nord-Ouest
DOCOB : Document d'Objectifs
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EDF : Electricité de France
FDGDON : Fédération Départementale de Défense contre les Organismes Nuisibles de la Manche
FDP : Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection du Milieu Aquatique
FREDON : Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles de Basse-Normandie
GMB : Groupe Mammalogique Breton
GMHL : Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin
GMN : Groupe Mammalogique Normand
LDV : Laboratoire Départemental Vétérinaire
MEEDDM : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ONF : Office National des Forêts
PNR : Parc Naturel Régional
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
SETRA : Service Technique des Routes et Autoroutes
SFEPM : Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
SIG : Système d'Information Géographique
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

VII. Annexes

Annexe 1 : Carte de présence de la Loutre d'Europe en Normandie et pression d'observation au cours de la période 2002-2013 sur la base d'un maillage Lambert93 10x10km

Annexe 2 : Protocole de prospection à l'échelle nationale

Annexe 3 : Protocole de valorisation des cadavres

Annexe 4 : Plaque Havre de Paix