

Plan Régional d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) en Bourgogne-Franche-Comté

2021 - 2028



© S. RAIMOND (Objectif Loutre)



UNION EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Liberté
Égalité
Fraternité

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Rédacteurs

SHNA : Damien LERAT,
LPO BFC : Ondine DUPUIS,
DREAL Bourgogne-Franche-Comté : Sarah PIERRE

Comité de suivi de la rédaction du PRA

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne-Franche-Comté : Sarah PIERRE,
Direction Régionale de l'Office Française de la Biodiversité de Bourgogne-Franche-Comté : Caroline LE GOFF,
Parc naturel régional du Morvan : Daniel SIRUGUE,
Société d'Histoire Naturelle d'Autun : Damien LERAT,
Ligue pour la Protection des Oiseaux de Bourgogne-Franche-Comté : Ondine DUPUIS, Catherine DE SAINT-RAT
Société Française pour l'Etude et de Protection des Mammifères : Marie MASSON

Couverture

Photographie Stéphane RAIMOND – Objectif loutres

Citation du document

LERAT, D., DUPUIS, O. & S. PIERRE, 2020. Plan Régional d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) en Bourgogne-Franche-Comté. SHNA, LPO BFC & DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 66 p.

Décembre 2020

SOMMAIRE

I. SYNTHÈSE DES ACTIONS MENÉES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ : LES APPORTS POUR LE PRA.....	5
1. Suivi régional	5
2. Étude des populations par analyses génétiques	9
3. Réduire la mortalité d'origine anthropique.....	9
3.1. Collisions routières	9
3.2. Piégeage	11
4. Préservation des habitats	12
4.1. L'opération « Havre de Paix »	13
5. Cohabitation Loutre d'Europe et pisciculture.....	14
6. Prise en compte de la Loutre dans les politiques de l'eau et les espaces protégées	15
7. Communication	16
II. STRATÉGIE DU PLAN RÉGIONAL D' ACTIONS 2020-2028	18
1. Enjeux	18
2. Objectifs	18
2.1. Objectifs de connaissance et veille écologique.....	19
2.2. Objectifs de protection et de gestion conservatoire	19
2.3. Objectifs de communication et d'animation.....	19
III. LE PLAN RÉGIONAL D' ACTIONS	20
1. Modalités organisationnelles	20
1.1. Animation du PRA Loutre	20
1.2. Comité de pilotage	21
1.3. Les partenaires pressentis	22
1.4. Durée du PRA	22
1.5. Évaluation du PRA	22
IV. LES ACTIONS DU PRA	23
1. Les fiches actions	24
2. Récapitulatif du planning prévisionnel et des opérations	46
BIBLIOGRAPHIE	54
ANNEXE	55
LISTE DES ABREVIATIONS UTILISÉES	64

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Répartition de la Loutre d'Europe en Bourgogne-Franche-Comté par maille 10x10km Lambert 93 entre 2014 et 2020 Source : GLB (SHNA, PnrM, OFB) & LPO Franche-Comté, in http://franche-comte.lpo.fr/ (extraction le 13/08/2020).....	6
Carte 2 : Modèle du potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe en France métropolitaine (© SPN/MNHN 2015). Source : PNA Loutre. Les points noirs représentent les présences actuelles connues de la Loutre d'Europe dans les sous-secteurs. Les sous-secteurs hachurés correspondent à ceux pour lesquels tous les paramètres n'ont pas pu être renseignés. Les cercles noirs représentent les zones considérées comme potentiellement favorables mais dans lesquelles la Loutre d'Europe n'est pas encore de retour. Il apparaît donc nécessaire de favoriser le retour et le maintien de l'espèce dans ces zones en assurant une bonne qualité des habitats favorables à l'espèce et en préservant ou en rétablissant les corridors écologiques entre ces zones.....	8
Carte 3 : Répartition géographique des groupes génétiques distincts mis en évidence en Bourgogne (en vert : le Limousin, en orange : la Bretagne et en violet : le massif central). Les diagrammes représentent pour chaque individu les probabilités d'appartenance à chacun des six groupes génétiques définis. Source : Lise-Marie PIGNEUR	9
Carte 4 : Cartographie des potentialités d'accueil des milieux et des corridors de recolonisation « favorables » en Bourgogne (LUTZ, 2012).....	12
Figure 1 : Plaquette de sensibilisation « la Loutre d'Europe et les autres mammifères semi-aquatiques en Bourgogne.....	16
Photo 1 : Loutre d'Europe capturée à l'aide d'un piège-photographique sur la commune de Saint-Agnan (58). Source : Loïc ROBERT.....	5
Photo 2 : Loutre d'Europe victime d'une collision routière sur la commune de Saint-Honoré-les-Bains (58). Source : Mathieu DANVY.....	9
Photo 3 : Aménagement d'une banquette à Loutre par le Conseil Départemental de la Côte d'Or. Source : Loïc ROBERT	10
Photo 4 : Aménagement d'une banquette à Loutre par le Conseil Départemental de Saône-et-Loire. Source : Damien LERAT	10
Photo 5 : Formation biodiversité et ouvrage d'art animé par la SHNA dans la Nièvre. Source : Joseph RACINE	11
Photo 6 : Inauguration du premier Havre de Paix en Bourgogne à Saint-Brisson (58). Source : Anaïs BOUTIN. 13	
Photo 7 : Sensibilisation des élèves du LEGTA du Morvan par l'animateur « Loutre et pisciculture ». Source : Damien LERAT	14
Photo 8 : Structure anti-prédation Loutre de Corancy (58). Source : Damien LERAT.....	14
Photo 9 : Installation d'une clôture sur les deux berges d'un cours d'eau du Morvan pour favoriser le retour de la ripisylve. Source : Laure JOUGLARD.....	15
Photo 10 : Cinécylo en plein-air sur la Loutre d'Europe à Pierre-Perthuis (89). Source : Bérangère DURET ...	16
Photo 11 : Formation à destination des animateurs-trices de sites Natura 2000 et de Contrats Territoriaux ou Contrats Globaux du PnrM. Source : Vincent VILCOT	17

INTRODUCTION

La Loutre d'Europe (espèce protégée en France et inscrite dans la catégorie « En Danger » de la Liste rouge régionale des mammifères de Bourgogne et « Disparue » en Franche-Comté (LR de 2008)). Elle occupait autrefois l'ensemble de la France métropolitaine. En Bourgogne-Franche-Comté, sa présence a été notée jusque dans la moitié du XX^e siècle dans la plupart des cours d'eau comme l'atteste de nombreux témoignages.

Malgré sa protection légale en 1972, elle se fait rare en région à partir des années soixante-dix et ce mammifère est considéré comme **quasiment éteint de la faune régionale** quinze ans plus tard !

Les principales causes de son déclin sont liées à son piégeage et sa chasse intensive pour sa fourrure, parfois pour sa viande parce que ce « mangeur de poissons » était considéré comme un concurrent pour l'homme. D'autres facteurs combinés ont failli sonner le glas de cette espèce : l'industrialisation, la croissance démographique, l'intensification de l'agriculture, le développement du réseau routier et l'ensemble des perturbations environnementales qui en découlent comme la dégradation des zones humides et la pollution de l'eau notamment au travers de la contamination des poissons (PCB ou le DDT).

Depuis le début des années 2010, la Loutre d'Europe recolonise progressivement et durablement ses anciens territoires dans plusieurs secteurs de Bourgogne grâce notamment à une certaine amélioration de la qualité des milieux et à sa protection légale en 1972, avec néanmoins une forte hétérogénéité. En Franche-Comté, ce mouvement n'est pas clairement observé. Les informations sont très peu nombreuses et n'indiquent pas un retour clair de la Loutre à ce jour. La situation de l'espèce reste très précaire sur ce territoire.

Ce **mouvement de recolonisation** (débuté à la fin des années 90 en France) demeure cependant lent et fragile, en raison notamment du faible taux de reproduction de l'espèce et de la persistance de pressions et de menaces.

De ce constat, le ministère en charge de l'Ecologie a mis en place en 2010 le Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe (PNA Loutre). L'animation de ce plan a été assurée par la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM), sous la direction administrative de la DREAL coordinatrice, la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

Dans le cadre du premier PNA, une déclinaison des actions a été réalisée en Bourgogne au travers des actions du Groupe Loutre Bourgogne sans qu'un document n'ait été rédigé.

Fort de ce premier PNA, un second plan national d'actions, toujours animé par la SFEPM, a vu le jour pour la période 2019-2028 afin d'accompagner la recolonisation naturelle dans les territoires encore non occupés par l'espèce.

Les actions du plan ont été définies selon quatre principaux enjeux :

- la conservation de la Loutre, principalement par la réduction de la mortalité d'origine anthropique ainsi que par l'amélioration du potentiel d'accueil des milieux, en apportant une attention particulière aux secteurs qui ne sont pas encore recolonisés,
- l'amélioration des conditions de cohabitation entre la Loutre et l'aquaculture,
- une meilleure connaissance, par différents publics, de l'espèce et des problématiques liées à sa conservation,
- un développement des coopérations, une consolidation des réseaux.

Les actions en faveur de la Loutre d'Europe se sont développées surtout en Bourgogne lors de la réapparition de l'espèce en 2011, **tant en matière de suivi, de conservation, de sensibilisation que de partage de connaissances et de structuration des réseaux en lien étroit avec les actions du premier PNA.**

L'enjeu de ce Plan Régional d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe en Bourgogne-Franche-Comté (PRA Loutre) qui est une déclinaison du second PNA Loutre, est de **poursuivre les actions et la dynamique engagée** en Bourgogne et de l'élargir à la nouvelle région Bourgogne-Franche-Comté. Il devra permettre **d'accompagner le retour naturel de la Loutre d'Europe sur l'ensemble de son aire de répartition originelle.**

I. SYNTHÈSE DES ACTIONS MENÉES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ : LES APPORTS POUR LE PRA

Les actions menées en faveur de la Loutre d'Europe en Bourgogne-Franche-Comté sont le fruit du travail d'un **réseau d'acteurs**. En Bourgogne, un groupe informel impliquant « bénévoles et professionnels intéressés par la thématique (bénévoles et professionnels) : le **Groupe Loutre Bourgogne**(GLB) a été construit dans ce sens. Le GLB est animé par la Société d'Histoire Naturelle d'Autun dans le cadre de l'Observatoire de la faune de Bourgogne (OFAB) en partenariat avec le Parc naturel régional du Morvan (PnrM) et l'Office Française de la Biodiversité (OFB).

En Franche-Comté, au vu de la situation de l'espèce, seule une **veille** concernant l'espèce est réalisée à ce jour par plusieurs structures (Ligue pour la Protection des Oiseaux de Bourgogne-Franche-Comté (LPO BFC), OFB, Jura Nature Environnement (JNE) et syndicat de rivière, etc.). Cette action apparaît dans la partie « suivi régional » de cette synthèse.

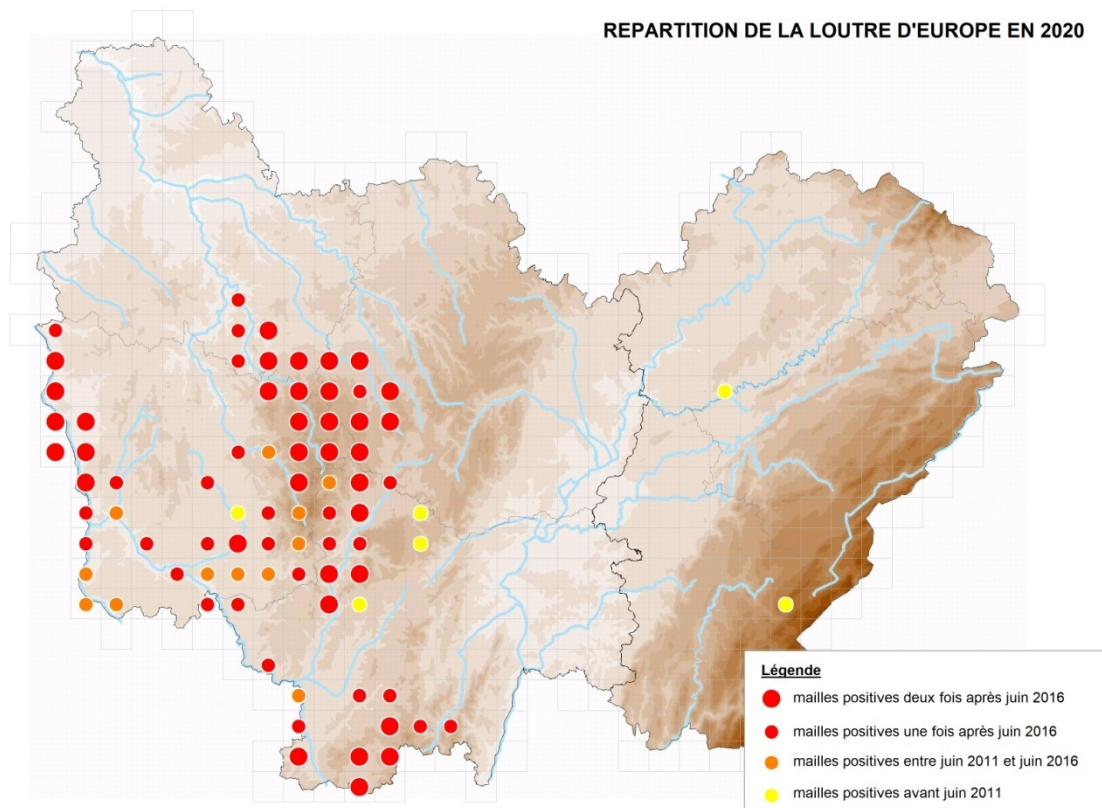
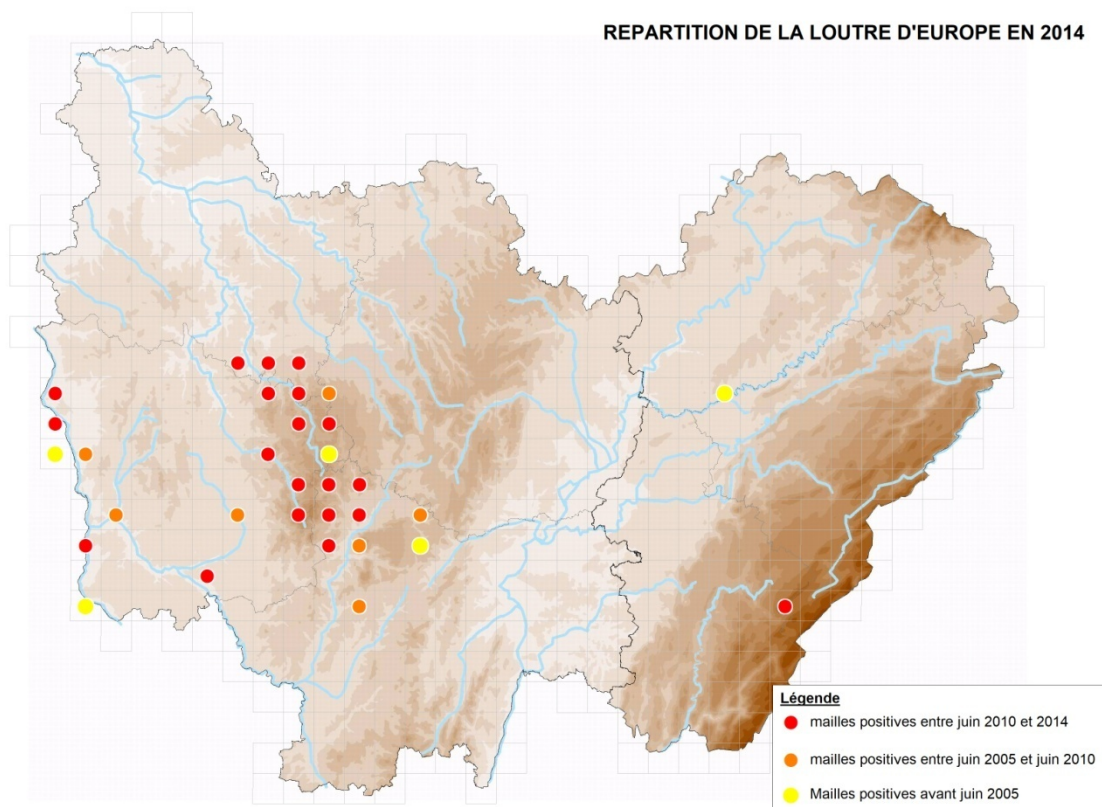
1. Suivi régional

Le suivi de la répartition de l'espèce s'est considérablement amélioré ces dernières années. En Bourgogne, après une première phase importante d'inventaire entre 2000 et 2006 sans résultats, le suivi a repris en 2011 lors du retour de l'espèce sur ce territoire. Des inventaires (par recherche des indices de présence à pied ou en canoë) en suivant une méthode standard de prospection (*cf. annexe 1*) et des collectes d'informations obtenues de manière fortuite ou à l'aide de piège-photographique(*cf. photo 1*), sont aujourd'hui réalisés tous les ans. Les secteurs prioritaires du territoire pour la Loutre sont privilégiés à savoir les mailles 10x10km Lambert 93 ayant le plus faible pourcentage de conflit potentiel, donc avec un fort potentiel d'accueil des milieux pour l'espèce et les mailles attenantes aux mailles avec présence de l'espèce.

En Franche-Comté, le suivi de l'espèce se base essentiellement sur un programme de veille par recherche d'indices de présence, utilisation de pièges photographiques, et la collecte d'informations obtenues fortuitement au niveau des secteurs où des données vérifiées ou à vérifier sont connues. Par exemple, une veille a été réalisée par piègeage-photographique au niveau des barrages hydrauliques entre le Jura et l'Ain par JNE (en partenariat avec la LPO AURA délégation Ain) à l'occasion d'un suivi de leur franchissabilité pour le Castor dans le cadre du Plan d'Actions Régional en faveur du Castor d'Europe en Bourgogne-Franche-Comté (PAR Castor BFC).



Photo 1 : Loutre d'Europe capturée à l'aide d'un piège-photographique sur la commune de Saint-Agnan (58). Source : Loïc ROBERT.



Carte 1 : Répartition de la Loutre d'Europe en Bourgogne-Franche-Comté par maille 10x10km Lambert 93 entre 2014 et 2020
 Source : GLB (SHNA, PnrM, OFB) & LPO Bourgogne-Franche-Comté, in <http://franche-comte.lpo.fr/> (extraction le 13/08/2020)

Lacarte¹ montre l'évolution et une meilleure connaissance de la répartition de la Loutre entre 2014 et 2020 mais surtout l'avancée du front de recolonisation de l'espèce. En 2014, la Loutre occupait 32 mailles 10x10km Lambert 93 alors qu'en 2020, elle a été détectée sur 79 des 560 mailles dont la Bourgogne-Franche-Comté est couverte, soit 2,5 fois plus en 6 ans. Plusieurs phénomènes sont produits depuis le début des années 2010 :

- une densification du petit noyau de population qui s'est vraisemblablement maintenu sur la montagne Morvandelle,
- une recolonisation de la Loire et de l'Allier grâce à l'extension des populations du Massif central. L'axe Allier semble être le corridor privilégié depuis le département de l'Allier,
- des échanges entre les grands bassins Seine et Loire avec la recolonisation possible du Ternin par le basculement d'individus en provenance de la Cure via le Caillot, et du bassin de la Celle par le passage d'individus du haut bassin de l'Yonne via la Canche,
- une jonction entre les populations de la Loire et les populations morvandelles par les rivières Aron, Alène et Arroux,
- le retour de la Loutre sur le bassin de la Saône côté bourguignon par un basculement depuis le bassin Loire (via le Sornin) d'individus sur la Grosne (via la Noue).

Aujourd'hui, en Bourgogne-Franche-Comté, plus de 500 nouvelles données ont été collectées entre 2011 et 2019. C'est 15 fois plus que sur la période 2000 à 2011. La Loutre occupe les trois grands bassins versants de la région que sont les bassins de la Loire, de la Seine et de la Saône.

En Bourgogne, la Loutre d'Europe est présente de manière permanente :

- au nord-ouest du Morvan sur la Cure et ses affluents (ruisseau du Caillot, le Vignan, de Bazoche, de Soevre), zone bien occupée de Pierre-Perthuis au Lac des Settons. Elle est présente maintenant hors du Morvan jusqu'à Arcy-sur-Cure (89). Au niveau du Cousin et ses affluents (la Romanée, le Tournesac) qui est occupé de sa source jusqu'à Pontaubert (89),
- au nord-est du Morvan et sa périphérie sur le Serein et ses affluents (ruisseau de l'Argentalet et de la Baigne), de Missery (21) à Vieux-Château (21),
- dans le Haut-Morvan sur l'Yonne amont et ses affluents (ruisseau de la Proie) où l'activité est régulière entre l'aval du Lac de Pannecière et la zone amont,
- au sud-est du Morvan sur le Ternin et ses affluents (où l'activité est régulière entre le Lac de Chamboux et Saint-Forgeot) et sur l'Arroux et ses affluents (le Méchet et la Canche) où elle est présente maintenant hors du Morvan jusqu'à Toulon-sur-Arroux (71),
- au sud de la Nièvre sur l'Alène, l'Aron et leurs affluents (le Veynon, la Dragne et le ruisseau du Donjon),
- sur la Loire et l'Allier,
- dans le Brionnais sur le Sornin.

Sur certaines zones, la présence de la Loutre semble encore instable, comme ce qui peut être constaté ailleurs en France sur d'autres fronts de colonisation. Certains cours d'eau peuvent être occupés une ou quelques saisons (ou simplement servir de zone de passage, parfois de jeunes individus en dispersion), sans qu'il n'y ait de véritable établissement d'individus, puis être abandonnés. Ce comportement est caractéristique d'un phénomène d'exploration de l'espèce. Ces zones sont :

- le sud-est du Morvan avec le Mesvrin, la Celle, la Chaloire et le ruisseau de Trévoux,
- le Haut-Morvan sur l'Oussière,
- la Cressonne (affluent de la Loire),
- le bassin versant de l'Arconce sur la rivière la Semence,
- le bassin versant de la Bourbince sur le ruisseau de Tilly,
- le bassin versant de la Grosne sur la rivière la Noue,
- la Vrille vers Arquian (58),
- et la rivière Nièvre.

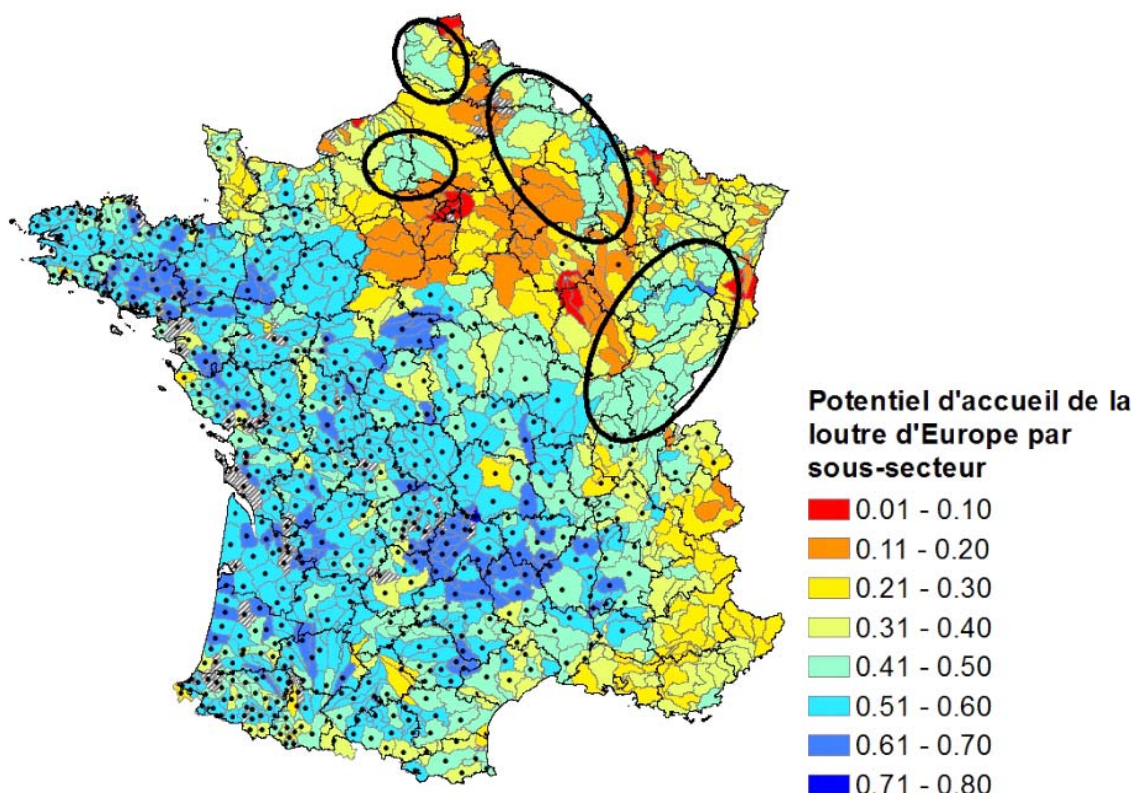
En Franche-Comté, seules deux observations avérées de présence de la Loutre ont été effectuées depuis une vingtaine d'années :

- en 1998 dans la vallée de l'Ognon,
- plus récemment en 2010, dans la vallée de l'Ain, sur un affluent de l'Ain (rivière la Saine).

Cependant, quelques observations d'indices ont été effectuées en moyenne vallée de la Loue, en vallée de la Valouse, en vallée de l'Ain (C. MORIN, 2008) et en vallée de la Saône ces 20 dernières années, mais qui ne peuvent être validées pour le moment par manque de précisions et de documents associés.

Ces données ne permettent pas de conclure sur le caractère relictuel de l'espèce ou de sa recolonisation de la Franche-Comté.

La région Bourgogne-Franche-Comté est par ailleurs identifiée, notamment dans le PNA Loutre, comme une zone à enjeux pour l'extension des populations de la Loutre vers le Nord et l'Est de la France, et dans un premier temps en Franche-Comté et en région Grand-Est(cf. carte 2).



Carte 2 : Modèle du potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe en France métropolitaine (© SPN/MNHN 2015). Source : PNA Loutre. Les points noirs représentent les présences actuelles connues de la Loutre d'Europe dans les sous-secteurs. Les sous-secteurs hachurés correspondent à ceux pour lesquels tous les paramètres n'ont pas pu être renseignés. Les cercles noirs représentent les zones considérées comme potentiellement favorables mais dans lesquelles la Loutre d'Europe n'est pas encore de retour. Il apparaît donc nécessaire de favoriser le retour et le maintien de l'espèce dans ces zones en assurant une bonne qualité des habitats favorables à l'espèce et en préservant ou en rétablissant les corridors écologiques entre ces zones

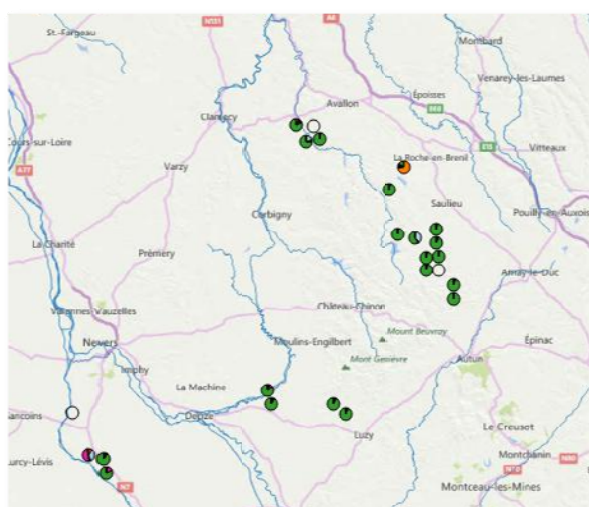
2. Étude des populations par analyses génétiques

Les études génétiques permettent de mettre en évidence les liens de parenté et les capacités de déplacement des individus, au sein ou entre les populations, et par conséquent leur isolement et l'importance de la fragmentation de leurs habitats. Elles sont basées sur les analyses d'épreintes ou de tissus.

En France, **six groupes génétiques distincts** ont été mis en évidence lors d'études menées dans le Sud-Ouest, en Limousin et en Auvergne (PIGNEUR *et al.*, 2014, CAUBLOT *et al.*, 2015, LEMARCHAND *et al.*, 2016), ce qui pourrait être dû à la fragmentation des populations, conséquence des destructions d'individus et de l'habitat de l'espèce, avant que l'espèce ne soit protégée (PIGNEUR *et al.*, 2018).

Ces travaux ont été complétés par les résultats d'analyses réalisées sur du matériel collecté dans d'autres régions au gré des opportunités, menant à la mise en place d'une étude nationale pilotée par Johan MICHAUX et Lise-Marie PIGNEUR.

C'est dans ce contexte que 104 échantillons d'épreintes ont été transmis au laboratoire de génétique de la conservation (Gecolab) de l'université de Liège après avoir été collectés par les membres du GLB. Les échantillons analysés appartiennent principalement au **groupe centré sur le Limousin**(cf. carte 3).



Carte 3 : Répartition géographique des groupes génétiques distincts mis en évidence en Bourgogne (en vert : le Limousin, en orange : la Bretagne et en violet : le massif central). Les diagrammes représentent pour chaque individu les probabilités d'appartenance à chacun des six groupes génétiques définis. Source : Lise-Marie PIGNEUR

3. Réduire la mortalité d'origine anthropique

3.1 Collisions routières

Les collisions avec des véhicules représentent la principale cause connue de mortalité non naturelle de la Loutre d'Europe dans les secteurs bien occupés ailleurs en France et qui freine la recolonisation de cette espèce dans certains secteurs (cf. photo 2).

En effet, le long d'un cours d'eau, lorsqu'un pont se présente à la Loutre, elle a tendance à le franchir, non pas dans l'eau en nageant, mais sur la berge en marchant. En l'absence de berges ou lorsque celles-ci sont submergées, l'animal passe souvent au-dessus du pont et traverse la chaussée. La mortalité est plus importante en période de crues. Par ailleurs, la présence d'un barrage peut également contraindre une Loutre à franchir une route. La Loutre d'Europe peut également traverser une voie de circulation pour rejoindre un étang, une zone humide, une mare...



Photo 2 : Loutre d'Europe victime d'une collision routière sur la commune de Saint-Honoré-les-Bains (58). Source : Mathieu DANVY

Pour la Loutre et d'autres mammifères, la réalisation d'aménagements bien conçus et bien réalisés de type « **banquettes à Loutre** » permettent d'améliorer la franchissabilité des ouvrages afin que les loutres passent sous la chaussée et non au-dessus des ponts et ainsi éviter qu'elles se fassent percuter par des véhicules. Ces aménagements peuvent être aussi bien intégrés lors de la construction d'un nouvel ouvrage, qu'être installés sur des ouvrages déjà existants (cf. photos 3 et 4)



Photo 3 : Aménagement d'une banquette à Loutre par le Conseil Départemental de la Côte d'Or. Source : Loïc ROBERT



Photo 4 : Aménagement d'une banquette à Loutre par le Conseil Départemental de Saône-et-Loire. Source : Damien LERAT

En amont de l'installation d'aménagements, des **diagnostics** sont menés pour déterminer la dangerosité des ouvrages pour la Loutre d'Europe et ainsi planifier les ouvrages prioritaires à aménager. Cela passe par le repérage cartographique des ponts à diagnostiquer prioritairement (risques de collision majeurs/axes routiers majeurs/cours d'eau majeurs/zones de reconquête ou noyaux de populations) sur les zones de présence (noyaux de populations) et zones de recolonisation à court terme. De plus, tous les ponts soumis à travaux par les Conseils Départementaux de Bourgogne sont également diagnostiqués, y compris hors zone de présence de la Loutre

C'est ainsi que plus de 530 ouvrages ont fait l'objet d'un diagnostic depuis 2017. Aussi, depuis 2018, grâce aux échanges et au travail effectué avec les services route du CD 21, CD 58 et CD 71, six « banquettes à loutre » ont été installées en Bourgogne, trois sur le grand bassin Seine et trois sur le grand bassin Loire.

En parallèle, deux formations biodiversité et ouvrage d'art (cf. photo 5) ont été réalisées dans la Nièvre et en Côte d'Or à destination des Conseils Départementaux, Services de l'Etat (DDT, OFB...) et structures animatrices de Contrats Territoriaux.



Photo 5 : Formation biodiversité et ouvrage d'art animé par la SHNA dans la Nièvre. Source : Joseph RACINE

3.2 Piégeage

Il peut arriver que des individus de Loutre d'Europe soient encore piégés accidentellement ou parfois fassent l'objet d'actes de braconnage. Afin de limiter l'impact du piégeage accidentel sur la Loutre, la pose de pièges tuants est interdite depuis 2012 par arrêté ministériel jusqu'à 200 mètres des rives dans les secteurs de présence avérée de la Loutre d'Europe.

Des arrêtés préfectoraux d'application de l'arrêté ministériel sont pris dans les départements où l'espèce est présente. Ces arrêtés préfectoraux annuels définissent les secteurs dans lesquels les interdictions prévues par l'arrêté ministériel s'appliquent (liste des communes concernées). **L'OFB apporte un appui technique auprès des services de l'Etat en charge de l'élaboration des arrêtés préfectoraux en transmettant une liste des communes de présence connue de l'espèce (données OFB et données transmises par des tiers tels que la SHNA et la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Bourgogne-Franche-Comté (LPO BFC)).**

La SFEPM a rédigé une note de recommandations en mars 2016 concernant la définition des secteurs de présence de la loutre.

La capacité d'accueil des habitats est un élément important dans la conservation de la Loutre d'Europe. Depuis 2001, la SHNA et le PnrM se sont engagés dans un travail d'identification des corridors de recolonisation régionale de la Loutre d'Europe en Bourgogne en se basant sur la **cartographie des potentialités d'accueil des milieux** qui a été réalisé en 2012 (LUTZ, 2012). La réflexion s'est inspirée du modèle Otter Habitat Network Europe (OHNE) qu'ont mis au point C. REUTHER et A. KREKEMEYER en 2004. Les résultats de ce travail appliqué au réseau hydrographique montrent que la Bourgogne présente encore un assez fort potentiel d'accueil pour la Loutre (*cf. carte 4*). Le sud-ouest et le sud de la Bourgogne (la Nièvre et la Saône-et-Loire) sont de prime abord très favorables à la présence de la Loutre, d'une part par la faiblesse des conflits et par la forte densité du réseau hydrographique.

Le département de l'Yonne semble peu favorable car le réseau hydrographique y est faible et les 2/3 nord subissent une forte pression agricole. Il en est de même mais dans une moindre mesure pour la Côte d'Or. Les secteurs viticoles ou de grandes cultures comme la plaine de Saône, la région dijonnaise et nord-dijonnaise sont peu favorables. En Saône-et-Loire, ce sont la côte mâconnaise, les bords de Saône et les secteurs viticoles au nord du département qui sont peu favorables.

Les corridors de recolonisation « favorables » qui ont été identifiés en 2012 (*cf. carte 4*) sont à ce jour pour la plus part actifs. Seuls les corridors en Côte d'Or ne le sont pas et ceux à destination de l'Est de la Saône-et-Loire le sont uniquement depuis 2019 au niveau de la Grosne.



Un diagnostic environnemental national a également été réalisé par secteur hydrologique à partir de critères déterminants pour la Loutre d'Europe, afin d'obtenir une représentation cartographique du potentiel d'accueil pour l'espèce (SAVOURE-SOUBELET *et al.*, 2015).

D'après cette étude, il apparaît nécessaire de favoriser le retour et le maintien de l'espèce dans les zones considérées comme potentiellement favorables mais dans lesquelles la Loutre n'est pas encore de retour. La majorité de la Franche-Comté fait partie d'une de ces zones avec plusieurs départements de la région Grand-est.

Pour ce faire, il est important de s'assurer de la bonne qualité des habitats favorables à l'espèce, en préservant ou en rétablissant les corridors écologiques entre ces zones.

Ce constat vient renforcer l'importance de la région Bourgogne-Franche-Comté pour l'extension de la Loutre vers le Nord et l'Est de la France.

4.1 L'opération « Havre de Paix »

Cette opération permet à des propriétaires privés ou public par le biais d'une convention de **s'investir concrètement pour la conservation de la Loutre d'Europe** en maintenant et en créant chez eux des espaces privilégiés pour l'espèce et d'afficher leur engagement. Elle permet également **d'encourager les bonnes pratiques** en matière de gestion de terrains en bord de cours d'eau, d'étangs et de zones humides, tout en faisant bénéficier aux propriétaires engagés d'informations sur les précautions à prendre et sur les besoins spécifiques de la Loutre. Elle offre aussi des occasions de **communiquer** sur l'espèce lorsque les propriétaires affichent l'existence de leur « Havre de Paix », grâce à la médiatisation de la démarche (cf. photo 6).



Photo 6 : Inauguration du premier Havre de Paix en Bourgogne à Saint-Brisson (58). Source : Anaïs BOUTIN

Actuellement, 16 « Havres de Paix » ont été signés en région, ce qui représente près de 205 hectares et plus de 16 kilomètres de cours d'eau concernés.

Le Conseil Départemental de l'Yonne a souhaité développer cette opération sur son territoire avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie en soutenant financièrement la SHNA pour la mise en place de 11 « Havres de Paix » dans l'Yonne.

5. Cohabitation Loutre d'Europe et pisciculture

Espèce piscivore, la Loutre d'Europe peut prélever des poissons dans des élevages, ce qui peut être source de conflits et de perte de profits.

Afin d'anticiper cette problématique qui n'est à ce jour pas identifiée en région Bourgogne-Franche-Comté, **quatre piscicultures salmonicoles**, toutes situées dans le Morvan, ont fait l'objet d'une **expertise par l'animateur « Loutre et pisciculture » pour la SFEPM** en 2015.

Ces expertises ont permis de sensibiliser et conseiller les exploitants, et de proposer des moyens techniques pour la réalisation de systèmes de protection efficaces des piscicultures en tenant compte des méthodes de travail du pisciculteur.

Deux des quatre piscicultures concernées sont des infrastructures servant également à la formation des futurs pisciculteurs et employés piscicoles. Un temps de sensibilisation des élèves a également été réalisé lors de cette occasion(cf. photo 7).



Photo 7 : Sensibilisation des élèves du LEGTA du Morvan par l'animateur « Loutre et pisciculture ». Source : Damien LERAT

En 2018, la première structure anti-prédation Loutre de la région a été installée à l'occasion de travaux de rénovation de l'une des piscicultures du Morvan sur le site de Corancy (58) qui est propriété du LEGTA du Morvan de Château-Chinon (58)(cf. photo 8).



Photo 8 : Structure anti-prédation Loutre de Corancy (58). Source : Damien LERAT

6. Prise en compte de la Loutre dans les politiques de l'eau et les espaces protégées

La qualité des milieux aquatiques et des zones humides est essentielle pour la Loutre d'Europe. Les structures animatrices de Contrats Territoriaux, de Contrats de Rivières et de Contrats Globaux (syndicats de rivières, collectivités, etc...) sont incontournables pour répondre à ce défi qui est l'amélioration de la qualité, de la quantité de l'eau, des milieux aquatiques et de la biodiversité associée (dont la Loutre fait partie). Ces structures, accompagnées par les agences de l'eau, mènent des actions de restauration et de gestion des milieux aquatiques. Il en est de même avec les services instructeurs de l'état en charge des dossiers loi sur l'eau.

En région, des partenariats ont pu être mis en place avec quatre structures animatrices de contrats (le PnrM pour les Contrats Territoriaux de l'Aron, de l'Arroux Morvan et du Contrat Globale Cure-Yonne, le SINETA pour le Contrat Territorial Arroux-Mesvin-Drée, le SYMISOA pour le Contrat de Rivière du Sornin et la Communauté de Communes « Les Bertranges » pour le Contrat de Bassin des Nièbres) pour la prise en compte de la Loutre d'Europe lors de la réalisation de travaux d'entretien de la ripisylve, de continuité écologique et de mise en défens des berges (cf. photo 9) afin de favoriser la végétation rivulaire. Ce sont **33 projets** qui ont fait l'objet d'expertises et de conseils en faveur de la Loutre d'Europe depuis 2017.

De plus, les enjeux de la Loutre d'Europe ont été pris en compte dans le cadre d'un projet d'APPB de la vallée de la Cure et de ses falaises à l'amont de Pierre-Perthuis (89).



Photo 9 : Installation d'une clôture sur les deux berges d'un cours d'eau du Morvan pour favoriser le retour de la ripisylve.
Source : Laure JOUGLARD

7. Communication

L'organisation d'évènements et de temps de communication autour de la Loutre d'Europe permet de **mieux faire connaître l'espèce auprès des différents publics**. Dans notre région, beaucoup ignorent encore sa présence, sa biologie, ses exigences et les pressions ou menaces qui pèsent sur elle.

Depuis la relance du GLB en 2014, un public diversifié a été touché : **le grand public, les scolaires, les gestionnaires des milieux aquatiques et les élus**. 31 soirées conférences, animations, interventions GEMAPI ou tenues de stand (cf. photo 10) ont été organisées en 6 ans.



Photo 10 : Cinécyclo en plein-air sur la Loutre d'Europe à Pierre-Perthuis (89). Source : Bérangère DURET

Cette communication notamment auprès des gestionnaires de milieux aquatiques et des élus permet de démultiplier les initiatives et les actions de conservation en faveur de l'espèce.

Afin d'accompagner ces moments de communication et pour toucher un plus large public notamment sur le terrain lors des suivis, une plaquette de sensibilisation a été éditée à 5 000 exemplaires en 2014 (cf. figure1) et des articles de presse ont été publiés et mis en ligne.



Figure 1 : Plaquette de sensibilisation « la Loutre d'Europe et les autres mammifères semi-aquatiques en Bourgogne

De plus, deux formations à la reconnaissance des indices de

présence et à la recherche de la loutre ont été organisées en 2015 et 2019(cf. *photo 11*) afin de collecter plus d'informations sur la loutre en région, d'améliorer le niveau de connaissance et de compétence des membres du GLB, des naturalistes, des acteurs et usagers des milieux aquatiques. Cela permet également d'augmenter et de dynamiser le réseau de partenaires en région.



Photo 11 : Formation à destination des animateurs-trices de sites Natura 2000 et de Contrats Territoriaux ou Contrats Globaux du PnrM. Source : Vincent VILCOT

Bilan

Les actions réalisées par le GLB et les différentes structures enFC ont permis :

- De regrouper, animer, accroître et dynamiser un réseau d'acteurs,
- De participer au PNA Loutre,
- De favoriser les échanges d'informations et de compétences,
- D'harmoniser et de mener des actions en région,
- De mettre en place un suivi et une veille sur l'espèce,
- De mieux connaître la répartition de la Loutre d'Europe et l'avancée de son mouvement de recolonisation,
- De réaliser des actions afin de limiter la mortalité induite par les collisions routières,
- De mettre en place des mesures de conservation des habitats aquatiques en partenariat avec les structures gestionnaires des milieux aquatiques, notamment par la prise en compte de l'espèce dans les politiques publiques,
- De développer des échanges avec les acteurs de la pisciculture en leur proposant des expertises et des solutions pour anticiper la déprédation par la Loutre sur les poissons d'élevage,
- De développer la sensibilisation et la communication autour de la Loutre d'Europe auprès d'un large public (grand public, professionnels ou usagers concernés par sa conservation, élus,...).

II. STRATÉGIE DU PLAN RÉGIONAL D' ACTIONS 2020-2028

1. Enjeux

À long terme, l'enjeu du PRA Loutre est de maintenir les populations de Loutres d'Europe existantes dans notre région, d'en permettre la densification et d'assurer le retour naturel de l'espèce sur l'ensemble de son aire de répartition régionale originelle.

2. Objectifs

À la lecture de la synthèse des actions menées en Bourgogne-Franche-Comté, plusieurs objectifs ont pu être identifiés.

Dans le cadre de ce PRA Loutre, il conviendra de **poursuivre avant tout le suivi et la veille écologique** aussi bien dans les zones de présence permanente de l'espèce qu'au niveau des secteurs limitrophes de recolonisation. Ce travail de **suivi de la répartition et du mouvement de recolonisation reste primordial, plus particulièrement sur le front de recolonisation de l'espèce en région** afin d'orienter et d'engager les actions de protection et de gestion conservatoire de l'espèce.

Compte-tenu de l'absence de données actuelles de présence de la Loutre en Franche-Comté qui est identifiée comme un territoire à fort potentiel de recolonisation, il sera important de développer cette action sur ce secteur.

L'inventaire des cadavres et leur valorisation en utilisant le protocole du PNA Loutre devra être intensifié et organisé en Bourgogne-Franche-Comté. Celui-ci permettra d'orienter les choix d'aménagements pour réduire les collisions routières et servira également grâce à des prélèvements de tissus à l'étude génétique nationale.

Concernant la protection et la gestion conservatoire de l'espèce, les actions pour **réduire la mortalité d'origine anthropique et pour améliorer la qualité de l'habitat** de la Loutre d'Europe apparaissent toujours comme prioritaires pour **favoriser et accompagner le retour de l'espèce**.

Il sera nécessaire **d'intensifier les efforts de réduction des collisions routières** en proposant une **hiérarchisation des ouvrages dangereux et en permettant l'aménagement de nombreux ouvrages**. Un inventaire de ces aménagements réalisés et des éléments de suivi de leur efficacité sera utile.

Pour améliorer la qualité de l'habitat, il faudra **poursuivre et amplifier les partenariats avec les acteurs/gestionnaires de l'eau afin qu'ils puissent intégrer la prise en compte des enjeux de la Loutre dans leurs actions de restauration des milieux aquatiques** (mise en défens, plantation en bord de cours d'eau, renaturation,...) et de la **continuité écologique**. Il apparaît également nécessaire de continuer à favoriser la prise en compte de la Loutre dans le cadre des politiques d'aménagements, des projets, de la gestion de l'eau et dans la mise en œuvre des politiques environnementales sur les espaces protégés ou gérés et de mettre en place des « Havre de Paix ».

Il apparaît également essentiel de **maintenir une assistance et des échanges avec le monde piscicole** en lien avec l'animateur national pour favoriser la cohabitation avec l'aquaculture. Au besoin, des systèmes de protection des piscicultures devront être installés par les propriétaires qui seront accompagnés par les partenaires techniques et financiers du PRA Loutre.

Enfin, **la sensibilisation et la communication sont essentielles pour mobiliser tout un chacun à participer à la conservation de la Loutre**. Grâce à l'image sympathique de cette espèce souvent qualifiée d'« **ambassadrice des milieux aquatiques** », des actions de sensibilisation, communication et sensibilisation seront à poursuivre et à développer en touchant de **nouveaux publics comme les chasseurs et les piégeurs**.

L'objectif général de ce PRA Loutre sera de poursuivre les actions et la dynamique engagées par le GLB sur le territoire Bourguignon et de l'élargir à la nouvelle région Bourgogne-Franche-Comté en engageant une veille active.

2.1 Objectifs de connaissance et veille écologique

Afin de mettre en place et poursuivre les actions de préservation et de restauration des populations de Loutre ainsi que de ses habitats, il faudra préalablement :

- Accompagner le retour et la progression de la Loutre, plus particulièrement au niveau du front de recolonisation et en Franche-Comté selon un protocole standardisé,
- Assurer une veille écologique,
- Identifier, diagnostiquer, hiérarchiser les points noirs, ouvrages à problèmes (risque d'écrasement par contournement),
- Identifier les zones de conflits et d'interventions prioritaires pour les actions de conservation/restauration,
- Améliorer la connaissance de l'aire de répartition de l'espèce,
- Préciser les corridors de recolonisation de l'espèce,
- Compiler les données récentes en région,
- Participer à l'étude génétique nationale (envoi d'échantillons),
- Participer à la valorisation des spécimens de Loutres d'Europe trouvées mortes dans le cadre du PNA Loutre.

2.2 Objectifs de protection et de gestion conservatoire

Le maintien des populations et leur développement en Bourgogne-Franche-Comté passe nécessairement par :

- Mettre en place des aménagements type « banquette à Loutre » sous les ouvrages pour réduire les collisions routières,
- Initier, orienter et accompagner des opérations de restauration/maintien de ripisylve, de continuité écologique et de renaturation de cours d'eau,
- Améliorer les conditions de cohabitation entre la Loutre et les activités piscicoles en installant des structures anti-prédation,
- Mettre en place le dispositif « Havre de Paix » par conventionnement avec des propriétaires privés ou des collectivités,
- Réduire la mortalité des espèces non cibles comme la Loutre d'Europe par intoxication via l'ingestion de produits chimiques utilisés dans la lutte collective contre différentes espèces de campagnols.

2.3 Objectifs de communication et d'animation

Les enjeux concernant la préservation de la Loutre d'Europe sont encore globalement méconnus par les usagers, les gestionnaires des milieux aquatiques et le grand public. Afin d'y remédier, il faudra :

- Mobiliser et amplifier les partenariats avec les acteurs/gestionnaires de l'eau afin qu'ils puissent intégrer la prise en compte des enjeux de la Loutre dans leurs actions de restauration des milieux aquatiques (mise en défens, plantation en bord de cours d'eau, renaturation,...) et de la continuité écologique,
- Solliciter des partenaires techniques pour la mise en œuvre d'actions de conservation (gestion, restauration, protection, sensibilisation), initier des projets,
- Assurer une assistance et des échanges avec les acteurs de l'aquaculture,
- Poursuivre l'accompagnement des services en charge de l'élaboration des arrêtés préfectoraux d'interdiction des pièges létaux pour la délimitation des zones de présence de l'espèce,
- Informer et porter à connaissance les données de présence de l'espèce et les enjeux auprès des gestionnaires, des professionnels (dont les chasseurs et les piégeurs), des services de l'état, des collectivités et des usagers des milieux aquatiques,
- Réaliser des formations auprès des gestionnaires des cours d'eau, des services routes et ouvragistes, des services de l'Etat et des collectivités aux enjeux de conservation de la Loutre,
- Sensibiliser et communiquer auprès d'un large public autour de la Loutre d'Europe et des enjeux de préservation pour l'extension de ses populations,

- Valoriser les actions, communiquer et sensibiliser autour de la Loutre d'Europe et des enjeux de préservation,
- Décliner les actions prioritaires du Plan National d'Action et suivre le PNA Loutre,
- Participer au réseau national (Groupe Loutre de la SFEPM), alimenter les outils nationaux,
- Animer le PRA Loutre, poursuivre l'animation GLB et animer le travail de veille exercé par les différentes structures en Franche-Comté.

III. LE PLAN RÉGIONAL D'ACTIONS

1. Modalités organisationnelles

La mise en œuvre du PRA Loutre implique la participation de partenaires nombreux et diversifiés. La complémentarité entre les partenaires est donc indispensable pour atteindre les objectifs fixés pour ce PRA Loutre.

Cela passe également par une coordination efficace du plan qui doit permettre d'assurer le suivi des actions planifiées, d'établir les contacts nécessaires à leur bon déroulement, tant techniques, logistiques qu'administratifs mais également avec des moyens financiers qui devront permettre la réalisation des actions du plan et de son animation à la hauteur du contenu de cette stratégie du PRA Loutre.

1.1 Animation du PRA Loutre

La bonne animation du programme transparaîtra par la réalisation effective et dans de bonnes conditions des actions opérationnelles de terrain et de synthèse des informations.

L'animation comprend la cohésion globale du projet, le suivi financier et l'information des différents partenaires, la réalisation des différentes demandes de subventions auprès des partenaires financiers et la rédaction des documents synthétiques de rendu.

Pour ce faire, la mise en œuvre du PRA devra prévoir une articulation entre différents niveaux de responsabilité et d'organisation. Le rôle de chacun est détaillé ci-dessous.

La DREAL Bourgogne-Franche-Comté, coordinatrice du plan régional :

- assure le pilotage du plan et s'appuie sur un comité de pilotage,
- choisit les animateurs du plan, dont elle est l'interlocuteur privilégié,
- définit les missions des animateurs en cohérence avec la stratégie du plan,
- définit en lien avec les animateurs du plan la composition du comité de pilotage dont elle assure la présidence,
- gère les crédits permettant le financement de l'animation du plan,
- s'assure du bon avancement et de mise en œuvre de l'exécution du plan, de l'animation par les opérateurs, de la réalisation et de la diffusion des bilans intermédiaires,
- valide le programme annuel avec les partenaires financiers,
- conduit l'évaluation/bilan final du plan,
- rend compte de son exécution et diffuse les informations auprès de la DREAL coordinatrice du plan national (DREAL Nouvelle-Aquitaine) et de l'animateur national du plan (SFEPM).

Les structures animatrices du plan :

- mettent en place, organisent, animent le comité de pilotage et participent aux réunions du comité,
- assurent le secrétariat du comité de pilotage (rédaction des comptes-rendus de réunions, diffusion des bilans annuels...) et l'ingénierie du plan,
- animent le plan et assurent la réalisation des actions dont elles sont pilotes,
- assurent la coordination, l'assistance administrative, technique et le suivi (administratif et financier) de la réalisation des actions, auprès des partenaires, notamment aux pilotes des actions,
- réalisent la préparation des programmes prévisionnels d'activités, la réalisation des bilans annuels du plan,

- développent des partenariats,
- mettent en place un réseau fonctionnel et dynamique servant, le cas échéant, de ressources techniques aux partenaires du projet,
- organisent des réunions et des échanges divers avec les partenaires et les structures en charge de la mise en œuvre des fiches actions,
- centralisent, diffusent la synthèse des informations auprès des partenaires, des structures en charge de la mise en œuvre des fiches actions et du comité de pilotage,
- fournissent des conseils techniques approfondis pour la mise en œuvre du plan,
- assurent le montage des dossiers de financements pour les actions qui le nécessitent,
- assurent la communication autour du PRA,
- représentent la région Bourgogne-Franche-Comté avec la DREAL coordinatrice du plan au comité de pilotage du PNA Loutre.

a Les structures chargées de la mise en œuvre

L'animation du PRA Loutre sera conduite sous la forme d'un co-portage **SHNA et LPO BFC**. La SHNA assurera la coordination des actions et la réalisation des actions sur le territoire bourguignon en qualité de structure rédactrice du plan et la LPO BFC prendra en charge la coordination et la réalisation des actions sur le territoire franc-comtois.

Afin de mettre en œuvre le PRA Loutre, une personne clairement identifiée sera nommée par chacune des structures porteuses de l'animation. Elles seront chargées de suivre le bon déroulement du plan, d'en assurer la coordination, d'animer les actions, et les informations à l'échelle régionale.

Les deux structures échangeront et se tiendront informées régulièrement du déroulement du PRA Loutre sur leurs territoires respectifs en lien étroit avec la DREAL BFC coordinatrice et les membres du comité de pilotage. Elles veilleront dans ce cadre à l'harmonisation des pratiques. Le cas échéant, des réunions techniques entre ces deux structures devront être organisées.

Le secrétariat du comité de pilotage et la centralisation des informations auprès des partenaires, des structures en charge de la mise en œuvre des fiches actions et du comité de pilotage seront assurés par la SHNA en lien avec la LPO BFC.

1.2 Comité de pilotage

Le comité de pilotage sera composé de la DREAL BFC coordinatrice, des structures animatrices du plan, des pilotes d'actions, de certains partenaires identifiés dans les fiches actions, de représentants scientifiques et d'organismes compétents et intéressés par la thématique « Loutre » en Bourgogne-Franche-Comté. La composition du comité de pilotage se fera également sur la base de celle du comité de pilotage constitué pour la rédaction du plan régional, à savoir la DREAL BFC, la SHNA, la SFEPM, la LPO BFC, la DR OFB BFC et le PnrM.

Le comité de pilotage se réunira chaque année durant la période de mise en œuvre du plan.

Le rôle de ce comité de pilotage est de :

- débattre **des orientations stratégiques et budgétaires pour chaque année**,
- assurer le suivi et l'évaluation de la réalisation et des moyens financiers du plan,
- **préciser, définir et prioriser les actions à mettre en œuvre, en rapport avec les fiches actions**,
- cadrer le travail des structures animatrices, avec des missions précises à accomplir (contacts, recherches des partenariats...),
- définir et valider les indicateurs de suivi et d'évaluation proposés par les animateurs du plan,
- examiner et valider les résultats des actions engagées ou terminées.

1.3 Les partenaires pressentis

Les structures partenaires susceptibles de réaliser les actions du plan ou d'y contribuer ont été listées sur chaque fiche actions dans la partie « Partenaire(s) potentiel(s) ».

En Bourgogne-Franche-Comté, les autres principaux partenaires techniques et/ou financiers du PRA Loutre sont :

- les **services déconcentrés de l'Etat** : DREAL BFC, DDT, DD(CS)PP, DIR, l'OFB BFC, etc,
- les **collectivités territoriales** et les établissements de coopération intercommunale, en particulier les animateurs de Contrats Territoriaux, de Rivières, de Bassins ou Globaux : Conseil Régional de Bourgogne-Franche-Comté, conseils départementaux (services environnement et routes (DRIT : Direction Route, des Infrastructures et des Transports), parcs naturels régionaux, communautés de communes, communautés d'agglomérations, communautés urbaines, communes, syndicats de rivières, etc,
- les **partenaires scientifiques et techniques** : OFB BFC, ONF, AESN, AELB, AERMC, EPTB Saône-et-Doubs, Université de Bourgogne-Franche-Comté, CEREMA, SNCF Réseau, Réserves Naturelles Nationales et Régionales, CSRPN BFC, réserves naturelles nationales et régionales, centre Athénas, etc,
- les **associations de protection de la nature** : AOMSL, JNE, Dole Environnement, France Nature Environnement BFC, CPEPESC, etc,
- les **gestionnaires d'espaces naturels** : Parcs naturels régionaux (Morvan, Ballons des Vosges, Haut-Jura), Parc National de Forêts, Réserves Naturelles Nationales et Régionales, les Conservatoires d'Espaces Naturels de Bourgogne et de Franche-Comté, etc,
- les **acteurs socio-professionnels** : pisciculteurs et ranaculteurs (Syndicat des Aquaculteurs de Bourgogne-Franche-Comté, Syndicat Régional des Exploitants d'Etangs de Franche-Comté-Bourgogne, association des propriétaires d'étangs, GDS Bourgogne-Franche-Comté, etc), pêcheurs (fédérations départementales de la pêche, etc), chasseurs et piégeurs (fédérations départementales de la chasse, fédération régionale des chasseurs BFC, associations de piégeurs agréés, FREDON BFC, etc), associations d'activités de loisir (CPIE, comité régional de canoë-kayak de Bourgogne-Franche-Comté, comité régional de la randonnée pédestre en Bourgogne-Franche-Comté), aménageurs constructeurs, gestionnaires d'infrastructures linéaires, bureau d'études, vétérinaires, sociétés d'autoroutes (APRR, etc), etc.

1.4 Durée du PRA

La durée du PRA Loutre est calée sur celle du PNA Loutre, c'est-à-dire jusqu'en 2028. **La plupart des actions sont destinées à être mises en place sur le long terme.**

1.5 Évaluation du PRA

Chaque fiche action intègre des indicateurs de suivi et de réalisation individuels. L'avancement de chaque action sera évalué grâce à un indicateur de réalisation.

Pour évaluer la mise en œuvre de chaque action, les animateurs se baseront sur la valeur des indicateurs renseignés au cours du plan. Ils dresseront un rapport annuel (comprenant le bilan des actions réalisées, un bilan technique, financier et/ou des moyens mobilisés), qui sera présenté au comité de pilotage et qui permettra de faire l'état d'avancement des actions, de définir les orientations et les priorités des années suivantes.

Une évaluation du plan sera réalisée à l'issue de sa période de mise en œuvre, soit en 2028. Cette évaluation finale sera réalisée en s'appuyant sur les bilans annuels. L'objectif est d'établir un bilan complet du plan d'actions et de définir les éventuelles suites à donner. L'évaluation fera le point sur les résultats sur l'état de conservation de l'espèce et de connaissances acquises, et cherchera également à apprécier l'efficacité des moyens opérationnels et financiers mis en œuvre, ainsi que la conduite de l'animation.

Une évaluation du plan sera également réalisée à mi-parcours, soit en 2025. L'objectif sera d'évaluer la mise en œuvre des actions au regard des objectifs du plan et de procéder à d'éventuels réajustements si cela s'avère nécessaire.

IV. LES ACTIONS DU PRA

Dans le but d'atteindre les objectifs du PRA Loutre et en relation avec la synthèse des actions menées en Bourgogne-Franche-Comté, **sept grandes actions** ont été définies pour la conservation de la Loutre d'Europe en Bourgogne-Franche-Comté. Le choix des actions doit prendre en compte les priorités nationales et régionales, sans pour autant perdre de vue les objectifs européens.

Les actions du plan doivent répondre à plusieurs critères :

- les objectifs spécifiques listés précédemment doivent être respectés,
- l'atteinte des objectifs doit être mesurable,
- le projet d'actions doit rester raisonnablement ambitieux et réaliste.

Les fiches actions du PRA Loutre ont été élaborées à partir des **sept grandes actions du PNA Loutre**. Il a semblé cohérent de décliner l'ensemble des sept actions du PNA Loutre en région Bourgogne-Franche-Comté. Les fiches actions régionales ont été conçues en adaptant les fiches du PNA Loutre aux enjeux régionaux. Comme dans le PNA Loutre, elles ont été regroupées selon **trois domaines** thématiques essentiels de la conservation de la Loutre : la connaissance et la veille écologique, les actions concrètes de protection et de gestion conservatoire, la communication et l'animation. Ce dernier domaine assure un lien transversal entre toutes les actions du plan. Plusieurs thématiques peuvent être référencées dans une même action.

Les actions sont les suivantes :

Domaine	Action	Intitulé
Connaissance et veille écologique	1	Suivre la recolonisation et la répartition de la Loutre d'Europe
	2	Recenser les cas de mortalité, assurer un suivi sanitaire et éco-toxicologique, valoriser les spécimens de loutres d'Europe trouvées mortes
Protection et gestion conservatoire	3	Réduire la mortalité d'origine anthropique sur la Loutre d'Europe
	4	Améliorer le potentiel d'accueil des milieux pour la Loutre d'Europe
	5	Favoriser la cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités piscicoles et de ranacultures
Communication et animation	6	Communiquer et sensibiliser sur la Loutre d'Europe auprès des professionnels, des usagers de la nature et du grand public
	7	Animer le plan, coordonner les initiatives, favoriser le partage des connaissances et apporter une assistance scientifique et technique sur la Loutre d'Europe

Tous les domaines sont au même niveau et toutes les actions ont le même niveau d'importance et de priorité. Au sein de chaque action, une série d'opérations est à mettre en œuvre pour parvenir à atteindre les objectifs du plan. La planification porte sur ces opérations.

Dans la présentation des actions, au niveau du calendrier de réalisation, les opérations (temporalisées – durée et années de mise en œuvre) sont regroupées en grandes thématiques d'exécution :

- *Connaissance et suivi du patrimoine naturel* : suivis, inventaires, saisie et transmission de données, rapports, participation à des programmes de conservation, etc.
- *Participation à la recherche* : collections biologiques, études, publications scientifiques.
- *Gestion conservatoire* : regroupe « *Interventions sur le patrimoine naturel* » (gestion des habitats et/ou des espèces, matériel de gestion) et « *Prestation de conseils, études, ingénierie* » (avis d'expert, interventions dans des colloques/formations, membre d'un comité technique, prestations, participation à une dynamique locale).
- *Police et surveillance* : réalisation de contrôles d'installations, autorisations ou dérogations administratives, rédaction de circulaires, prise en compte dans les politiques publiques, etc.
- *Production d'outils et de référentiels* : protocoles, circulaires, documents techniques, outils techniques, etc.
- *Création et entretien de supports de communication et pédagogie* : brochures, site Internet, Echo du PNA, etc.
- *Communication et information* : participation à des manifestations, conférences grand public, médias, réponses au grand public, etc.
- *Management et soutien* : animation (comités de pilotage, réalisation de bilans, etc.), coordination (entre DREAL, DDT, Groupe Loutre, etc.), mise à disposition de données et d'informations, participation aux réseaux, actions de formation, etc...

1. Les fiches actions

Cette partie détaille les sept actions qui devront être mises en œuvre pour atteindre les objectifs du plan. Chaque action fait l'objet d'une fiche descriptive précisant les points suivants :

- **Numéro et titre de l'action,**
- **Objectifs de l'action,**
- **Description de l'action** : méthode pour atteindre les objectifs du PRA,
- **Indicateurs de suivi** : indicateurs qui permettent le suivi, année après année, de la mise en œuvre des actions,
- **Indicateurs de réalisation** : indicateurs qui permettent d'attester de la réalisation des actions. Ils sont établis au bout de cinq années (bilan à mi-parcours) à l'issue de la durée d'application du PNA. La (les) réalisation(s) liée(s) à une action peut (vent) avoir lieu tout au long du PNA (ex : une action prévue en début de PNA peut être terminée et apparaître réalisée dès la troisième année, et le sera donc au bilan final),
- **Pilote(s) de l'action** : principal organisateur de l'action ; un pilote n'est pas obligatoire pour chaque action, la mise en œuvre d'une action pouvant fortement dépendre du volontariat et d'opportunités,
- **Partenaire(s) potentiel(s)** : liste non exhaustive des partenaires (financiers, techniques, scientifiques) pouvant prendre part à la mise en œuvre de l'action,
- **Lien avec les autres actions** : liens avec les autres actions de ce PRA,
- **Calendrier de réalisation** : les différentes opérations sont présentées, regroupées par thématiques d'exécution et planifiées (années d'exécution), lorsque cela est pertinent,
- **Financements mobilisables** : types de fonds et financeurs mobilisables.

Domaine « Connaissance et Veille écologique »	
Action n°1	Suivre la recolonisation et la répartition de la Loutre d'Europe
Constat	La Loutre d'Europe a commencé à reconquérir ses anciens territoires à partir du début des années 2010. Ce mouvement s'avère lent et l'espèce n'a pas encore recolonisé l'ensemble de la Bourgogne-Franche-Comté. Il est important de connaître l'évolution des populations, les fronts de recolonisation ainsi que les obstacles que la Loutre d'Europe rencontre dans sa progression, tant à l'échelle locale pour recoloniser tous les milieux de son aire de présence actuelle, qu'à l'échelle régionale lors de l'expansion de l'espèce sur de nouveaux territoires. Une connaissance précise et actualisée de la présence de l'espèce facilite aussi sa prise en compte dans les aménagements, les activités humaines et l'application de la réglementation la concernant par les décideurs, les maîtres d'ouvrage, l'administration et les particuliers.
Objectifs de l'action	<i>Objectifs régionaux</i> - Assurer le suivi de la répartition de l'espèce selon des méthodes fiables, homogènes et reproductibles, afin de répondre aux demandes des politiques nationales (SNB, SINP, SCAP, etc.) et européennes (rapportage Natura 2000), - Suivre les fronts de recolonisation, - Affiner la connaissance locale du statut biologique de l'espèce dans son aire principale de présence, - Rendre opérationnels et fonctionnels les outils de transmission, de remontée des données et de leur valorisation, - Centraliser les données au niveau régional et les transmettre au niveau national au PNA Loutre et au SINP via SIGOGNE, - Actualiser régulièrement et diffuser la carte de répartition de la Loutre d'Europe en Bourgogne-Franche-Comté. <i>Objectifs pour la Bourgogne</i> - Affiner la connaissance locale du statut biologique de l'espèce dans son aire principale de présence, - Suivre la progression de la Loutre au niveau du front de recolonisation, c'est-à-dire les périphéries du Morvan, les territoires entre le fleuve Loire et le Morvan et les sous-bassins de la Saône, plus particulièrement celui de la Grosne. <i>Objectifs pour la Franche-Comté</i> - Assurer une veille écologique au niveau des voies d'accès de la Loutre sur le territoire Franc-comtois : la vallée du Doubs, l'Ognon, le Sud du Jura et la Suisse, - Mettre en place, si besoin, un suivi dédié à l'espèce en se basant sur ce qui est pratiqué depuis plusieurs années en Bourgogne.
Description de l'action	<i>Suivre la répartition :</i> - Poursuivre le suivi de la répartition de l'espèce en se basant sur la méthode standard du PNA Loutre adaptée en région (cf. annexe 1), - Utiliser la future méthode mise au point dans le cadre du PNA Loutre pour l'exploitation des résultats de prospection, compatible avec la méthode standard actuelle et permettant d'approfondir le suivi et/ou de l'adapter en fonction des cours d'eau et des bassins versant, et ce, tant sur la zone de présence régulière (mise en évidence de « sites prioritaires », notamment de reproduction) que sur les zones en cours de recolonisation (passages plus fréquents pour mieux appréhender la date d'arrivée et le réseau hydrographique concerné), - Encourager et organiser la remontée d'observations opportunistes, - Valoriser les données issues des études d'impact ou d'incidence et celles issues des dérogations à la protection stricte des espèces au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement.

	<i>Suivre la présence de l'espèce dans les secteurs en phase de recolonisation :</i> • Mettre en place un suivi plus précis au niveau des fronts de recolonisation. Un travail préalable d'identification des mailles prioritaires à prospecter sera conduit. On s'attachera à utiliser la méthode de suivi qui sera élaborée dans le cadre du PNA Loutre, • Poursuivre et accentuer la veille écologique au niveau des voies d'accès en Franche-Comté. • Structurer le réseau d'observateur FC et orienter la veille de ce réseau sur les mailles jugées et sélectionnées comme prioritaires. <i>Former et informer :</i> • Organiser régulièrement des sessions de formation à la recherche d'indices de présence et diffuser des informations sur l'espèce. Un effort particulier doit être porté dans les secteurs en voie de recolonisation, plus précisément en Franche-Comté et ceux où la présence de la Loutre d'Europe n'est pas connue, d'autant plus que des observations, éloignées de l'aire de répartition actuelle, sont recoltées. <i>Restituer les informations :</i> • Restituer régulièrement les données sur la répartition selon différents modes de représentation, en fonction de l'échelle et de l'information attendue (par exemple, à la maille 10x10km Lambert 93, par bassin versant, une représentation par linéaire de cours d'eau peut être pertinente à une échelle très localisée), • Actualiser régulièrement et diffuser la carte de répartition de la Loutre d'Europe en Bourgogne-Franche-Comté, • Mettre à disposition les données au format standard via également SIGOGNE, ce qui permettra de mieux les valoriser dans les différentes plateformes nationales (INPN, SFEPM, etc.) comme pour la carte de répartition de la Loutre dynamique en ligne prévue par la SFEPM (où sont reproduites les mailles positives, les mailles négatives selon la méthode standard du PNA ainsi que les lieux de découverte de cadavres).
Indicateurs de suivi	Nombre de formations effectuées. Nombre de mailles effectuées, tant en zone de présence principale qu'en zone de recolonisation. Nombre de données remontées et intégrées aux bases de données régionales dont la Bourgogne Base Fauna et Faune France. Réalisation de cartes de répartition régionales.
Indicateurs de réalisation	Réalisation de une à deux formations par an. Etablir la carte des mailles à jours. Données transmises à SIGOGNE et aux services concernés pour les arrêtés préfectoraux d'interdiction des pièges tuants.
Pilote(s) de l'action	SHNA et LPO BFC.OFB pour la collecte des données.
Partenaire(s) potentiel(s)	Le Groupe Loutre Bourgogne, associations de protection de la nature (AOSML, JNE, Dole Environnement, FNE), OFB, ONF, gestionnaires d'espaces naturels (CEN Bourgogne et Franche-Comté, PNR du Morvan, PNR du Haut-Jura, PNR des Ballons des Vosges, Parc National de Forêts, réserves naturelles, etc...), animateurs Natura 2000, techniciens de rivière, animateurs de CT, CR, CG, CB, services de l'État (DREAL, DDT, etc.), bureaux d'études, maîtres d'ouvrage, collectivités, bénévoles, etc...
Lien avec les	Action 2 (informations sur les mortalités restituées via le même outil). Action 3 (importance de la connaissance de la répartition pour les politiques

autres actions	publiques). Actions 6 et 7 (actions transversales).							
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Connaissance et suivi du patrimoine naturel								
Exécution du protocole de suivi en zone de présence permanente								
Prospections du front de recolonisation								
Remontée des données								
Transmission des données au SINP via SIGOGNE								
Création et entretien de supports de communication et pédagogie								
Validation des données et mise à jour de la carte de répartition								
Organisation d'une restitution des données par bassin hydrographique								
Management et soutien								
Organisation des formations à la détection de la Loutre d'Europe et à la mise en place des protocoles								

*Une évaluation à mi-parcours du PRA est prévue. Certaines actions seront alors modifiées, voire supprimées, tandis que d'autres pourraient être ajoutées.

Financements mobilisables	Financements publics ou privés : DREAL BFC, CR BFC, AELB, AERMC, AESN, appels à projets biodiversité de l'OFB, collectivités (conseils départementaux, communautés de communes, d'agglomérations, urbaines), fonds structurels européens (FEDER), crédits Natura 2000, fondations, FRC BFC, etc), bénévoles (participation au suivi par les bénévoles des associations ; voir la possibilité de mettre en place un bénévolat valorisé), etc
----------------------------------	---

Domaine « Connaissance et Veille écologique »	
Action n°2	Recenser les cas de mortalité, assurer un suivi sanitaire etécotoxicologique des populations, valoriser les spécimens de loutres d'Europe trouvées mortes
Constat	La mortalité par collision routière apparaît comme l'une des principales pressions pesant sur la Loutre d'Europe même si le nombre de cadavre collectés depuis 2010 en Bourgogne-Franche-Comté est faible. Recenser les cas de mortalité, anticiper l'identification des zones les plus dangereuses pour l'espèce et mettre en place des actions afin de résorber ces points noirs sont primordiaux pour le maintien des populations dans notre région dans l'aire de présence actuelle et pour favoriser l'avancée du front de recolonisation. Les informations sur la découverte de cadavres sont aujourd'hui davantage valorisées. Toutefois, les efforts doivent se poursuivre pour organiser, systématiser cette procédure, centraliser les données au niveau local et en permettre leur exploitation. Ces informations peuvent également permettre d'alerter l'opinion sur la menace que représente le trafic routier. Les connaissances sur les risques sanitaires et sur l'effet de nouvelles substances chimiques et des polluants encourus par la Loutre d'Europe doivent également être développées. La nécessité de mettre en place une veille sanitaire a été identifiée afin de pouvoir réagir rapidement en cas d'apparition d'épizooties ou d'autres problèmes pathologiques de grande ampleur pouvant affecter les populations de Loutres d'Europe. Des autopsies sont réalisées dans certaines régions et des prélèvements de tissus ont fait l'objet d'analyses génétiques, mais les spécimens trouvés morts sont le plus souvent encore peu valorisés. Ces prélèvements de divers tissus méritent d'être conservés de façon plus constante et standardisée, et d'être mis à disposition en vue d'études futures.
Objectifs de l'action	• Mieux comprendre les causes de mortalité de la Loutre d'Europe, surveiller l'évolution des principaux facteurs et notamment la part liée aux facteurs anthropiques, • Poursuivre l'identification et la localisation des "points noirs" de mortalité routière, en région dans les zones de présence permanente, et sur les fronts de recolonisation, • Dresser un bilan annuel des localisations et des cas de mortalité de loutres d'Europe, • Faire fonctionner le réseau de collecte et d'analyse des cadavres (accorder des dérogations, etc.), • Assurer la remontée des informations au niveau national, • Contribuer à la banque de données biologiques conservées au MNHN.
Description de l'action	<i>Collecter et valoriser les informations sur les cas de mortalité :</i> • Structurer le réseau de collecte des cadavres de Loutre d'Europe en Bourgogne-Franche-Comté, • Assurer la remontée des informations au niveau national, • Lors de chaque découverte de cadavre de Loutre d'Europe, collecter les informations demandées dans le protocole (<i>cf. annexe 2</i>), • Centraliser et restituer les données à la base de données de mortalité nationale gérée par la SFPEM avec l'accord préalable des structures productrices de données en région, • Sensibiliser les DIR, les services routes des Conseils Départementaux et les sociétés d'autoroute à saisir ou faire remonter leurs données de cadavres.

	<i>Collecter des prélèvements pour analyses génétiques :</i> • Mettre en place et développer un réseau de personnes disposant d'autorisations administratives pour collecter, transporter et conserver des prélèvements ou des cadavres de loutres d'Europe, au sein de la région Bourgogne-Franche-Comté, • Récupérer auprès de la SFPEM et mettre à disposition des collecteurs un kit de prélèvement de matériel (tubes, éthanol, etc.), et collecter un échantillon de peau selon la méthode décrite dans le protocole lors de chaque découverte de cadavre de loutre d'Europe, <i>Collecter des cadavres pour autopsie et réaliser des prélèvements :</i> • Collecter les cadavres, prioritairement lorsque la cause de la mort ne semble pas liée à une collision avec un véhicule, • Participer et mettre en place, en lien avec le réseau SAGIR ou des vétérinaires, une autopsie systématique des individus trouvés morts en dehors des routes, pour déterminer la cause de leur mort, associée à une veille toxicologique, • Participer à des autopsies sur les loutres d'Europe victimes de collisions selon les opportunités (dans le cadre d'un programme local, d'études en cours) et réaliser des prélèvements d'organes : ◦ à des fins diagnostiques (recherche notamment d'anticoagulants et autres produits toxiques ciblés) au regard du tableau lésionnel et afin de vérifier les hypothèses émises quant aux causes de leur mort, ◦ afin d'être conservés pour d'éventuelles études, notamment génétiques. <i>Valoriser les cadavres et les prélèvements :</i> • Mettre à disposition des cadavres et des prélèvements pour diverses études éventuelles, pour également alimenter les collections des musées et à des fins pédagogiques. L'ensemble des actions décrites seront réalisées en parfaite articulation avec le réseau SAGIR de l'OFB.
Indicateurs de suivi	Nombre de données collectées sur les cas de mortalité par an (sur routes et hors routes). Nombre d'autorisations administratives délivrées pour le transport et la collecte d'échantillons. Nombre de cadavres collectés par an. Nombre d'autopsies réalisées. Nombre d'échantillons prélevés, conservés et utilisés.
Indicateurs de réalisation	Entre 2 et 4 collecteurs par département habilités à ramasser et réaliser des prélèvements sur les cadavres. Mise en ligne des cas de mortalité actualisée chaque année sur l'outil de la SFPEM. Système de collecte des cadavres et des prélèvements fonctionnels au plan administratif et permettant la remontée rapide des prélèvements et des analyses.
Pilote(s) de l'action	SHNA, LPO BFC et OFB.
Partenaire(s) potentiel(s)	Service de l'Etat et établissements publics (DREAL BFC, DDT, DIR, EPTB), le Groupe Loutre Bourgogne, associations de protection de la nature (AOMSL, JNE, DE, FNE), gestionnaires d'espaces naturels (CEN Bourgogne et Franche-Comté, PNR du Morvan, PNR du Haut-Jura, PNR des Ballons des Vosges, Parc National de Forêts, réserves naturelles, etc...), animateurs Natura 2000, techniciens de rivière, collectivités (agents chargés de l'entretien des routes, CG dont les services des routes), animateurs de CT, CR, CG, CB, Université BFC, vétérinaires, Centre Athénas,

	fédérations de chasseurs, associations de piégeurs, muséums locaux, sociétés d'autoroute (APRR), services de police et de gendarmerie, etc
Lien avec les autres actions	Action 1 (carte de répartition). Action 3 (utilité de connaître les cas et les causes de mortalité pour les résorber). Actions 6 et 7 (actions transversales).

Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Connaissance et suivi du patrimoine naturel								
Structurer le réseau de collecteurs								
Poursuite de l'inventaire des cas de mortalité								
Récupération des données et cadavres								
Participation aux autopsies/analyses sur cadavres hors collisions								
Remontée des données								
Participation à la recherche								
Réalisation des prélèvements à des fins d'études sanitaires, biologiques et génétiques								
Police / surveillance								
Mise en place des autorisations administratives								
Management et soutien								
Sensibilisation des DIR, services routes des conseils départementaux et sociétés d'autoroute								
Formation des bénévoles et vétérinaires aux autopsies et collecte de cadavres								

*Une évaluation à mi-parcours du PRA est prévue. Certaines actions seront alors modifiées, voire supprimées, tandis que d'autres pourraient être ajoutées.

Financements mobilisables	Financements publics ou privés (DREAL BFC, CR BFC, AELB, AERMC, AESN, appels à projets biodiversité de l'OFB, collectivités (conseils départementaux, communautés de communes, d'agglomérations, urbaines), fonds structurels européens (FEDER), crédits Natura 2000, fondations, FRC BFC, etc), SAGIR (prise en charge d'autopsies et d'analyses), etc
----------------------------------	---

Domaine « Protection et gestion conservatoire »	
Action n°3	Réduire la mortalité d'origine anthropique sur la Loutre d'Europe
Constat	La mortalité d'origine anthropique constitue l'une des principales pressions qui pèsent sur la Loutre d'Europe du fait d'une faible dynamique démographique la rendant sensible à une mortalité accrue non compensée par sa fécondité. La mortalité routière est aujourd'hui la principale cause de mortalité directe anthropique. Les loutres d'Europe traversent les routes, par exemple, pour rejoindre un point d'eau, contourner un barrage ou, le plus souvent, franchir un pont. Même si les loutres d'Europe sont loin d'être pataudes et sont capables de courir, leurs courtes pattes palmées ralentissent leur course, les rendant plus vulnérables au trafic routier. La mortalité est plus importante en période de crues lorsque les berges sont submergées et que la hauteur d'eau sous les ponts incite encore davantage les loutres d'Europe à préférer la voie terrestre. Les autres causes de mortalité concernent un nombre plus limité d'individus mais ne doivent pas être négligées car leur impact peut être localement important, surtout dans les secteurs en cours de recolonisation. Les loutres d'Europe sont parfois victimes de tirs (confusion avec un Ragondin) ou peuvent être prises dans un piège (par accident ou acte de braconnage). Les loutres d'Europe peuvent aussi être attaquées, voire tuées par des chiens. Certaines sont retrouvées empoisonnées (par des rodenticides principalement). Des jeunes dans leur catiche peuvent être noyés suite à une brusque montée des eaux (à l'occasion de travaux, de lâchers de barrages, etc.).
Objectifs de l'action	• Diminuer, voire éliminer, la mortalité d'origine anthropique de façon à la rendre « compatible » avec les capacités démographiques de l'espèce et pour qu'elle ne soit plus un frein à son expansion, • Diminuer la mortalité due aux collisions routières de façon significative,
Description de l'action	<i>Réduire la mortalité routière :</i> • Pour les infrastructures existantes : ◦ Poursuivre l'identification des axes et des points de forte mortalité routière, les ouvrages hydrauliques, seuils et barrages dangereux pour la Loutre d'Europe à partir des cas recensés ou de diagnostics de risque en région, dans les zones de présence permanente et sur les fronts de recolonisation, ◦ Dans la mesure du possible, réhabiliter après conseils techniques avec une banquette à loutre les ouvrages inadaptés existants en prenant en compte dans la conception l'ensemble des espèces à enjeux (vérifier notamment la perméabilité des sites vis-à-vis des poissons après aménagement de banquettes et autres installations pour la Loutre d'Europe), etc.) en profitant des programmes de restauration des ouvrages des Conseils Départementaux et des travaux de continuité écologique, mettre en place des aménagements (ralentisseurs, panneaux...) destinés à réduire le risque de collisions, ◦ Associer des experts naturalistes à la planification et à la création des aménagements pour éviter les erreurs de conception et trouver une solution adaptée à chaque cas. • Pour les nouveaux aménagements et projets : ◦ Prévoir des passages à petite faune type « banquette à loutre » adaptés à l'espèce et en nombre suffisant, y compris sur des zones où l'espèce est en cours de recolonisation, en prenant en compte dans la conception l'ensemble des espèces à enjeux (poissons, etc.), ◦ Accompagner, par des conseils et/ou des outils de communication, l'application des réglementations environnementales et sectorielles (évaluations environnementales, réglementation relative aux espèces protégées, Loi sur l'eau, évaluation d'incidences Natura 2000, urbanisme, énergie, etc.) en prenant en compte la Loutre d'Europe et en appliquant la séquence Éviter-Réduire-Compenser pour les impacts sur cette espèce, ◦ Associer des experts naturalistes à la planification et à la création des aménagements pour éviter les erreurs de conception et trouver une solution

	adaptée à chaque cas, • Contrôler l'efficacité des aménagements réalisés et mettre en place des mesures correctives si nécessaire, • Informer/sensibiliser les gestionnaires des ouvrages et infrastructures concernés des risques pour la Loutre d'Europe et des aménagements possibles, • Proposer des formations à destination des acteurs concernés (associations naturalistes, maîtres d'ouvrage et gestionnaires d'infrastructures, de barrages, services routiers des collectivités, etc.). Vérifier les besoins en outils de communication sur cette problématique et, le cas échéant, en créer de nouveaux. <i>Réduire la mortalité par tir et par piégeage :</i> • Sensibiliser sur les risques de tirs ou de captures accidentels de loutres d'Europe, ainsi que de dérangement et d'attaques par des chiens, lors d'opérations de chasse et de régulation des espèces classées susceptibles d'occasionner des dégâts ou exotiques envahissantes (par tir, piégeage, etc), • Réaliser des contrôles ciblés (par les services départementaux de l'OFB) dans le cadre des plans de contrôles définis en MISEN. En termes de progressivité des mesures, l'OFB s'inscrira dans la logique suivante et mise en place habituellement : rappel de la réglementation et communication dans les instances <i>ad hoc</i> (rôle des services de l'Etat) ainsi que vers les associations de piégeurs concernées, puis, après un ou deux ans, réalisation de quelques contrôles ciblés dans des secteurs à enjeux. • Appliquer la réglementation sur l'interdiction de l'utilisation de pièges tuants jusqu'à 200 m des rives dans les zones de présence de la Loutre d'Europe en veillant à ce que la délimitation de ces zones tienne compte de la taille des territoires de loutres d'Europe et de leurs capacités de déplacement sur le réseau hydrographique. <i>Réduire la mortalité due aux empoisonnements :</i> • Diffuser l'information sur les risques d'empoisonnement de certains produits auprès des usagers et des enseignes les commercialisant (rodenticides par exemple), proposer une adaptation de la réglementation, • Sur les territoires où la bromadiolone est utilisée pour détruire les campagnols dans le cadre d'une lutte raisonnée par les Organismes à Vocation Sanitaire (FREDON), sous le contrôle administratif des DRAAF, apporter un appui scientifique à ces services dans l'application de la réglementation (Arrêté du 14 mai 2014 relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits pharmaceutiques contenant de la bromadiolone). Suite au retrait de la Bromadiolone sur le marché et de la date limite pour le stockage et l'utilisation des stocks par les professionnels au 21 décembre 2020, il y a nécessité de veiller et d'échanger sur les effets éventuels des nouveaux produits pressentis (phosphore de zinc). Sensibiliser les agriculteurs utilisateurs de bromadiolone aux méthodes de lutte alternative, • Surveiller les mortalités d'espèces non cibles, notamment de loutres d'Europe afin d'alerter l'administration au plus vite. <i>Réduire les autres sources de mortalité :</i> • Sensibiliser les propriétaires de chiens sur les risques d'attaque, les encourager à tenir les chiens en laisse, à ne pas les laisser dehors la nuit sur les terrains en bordure de cours d'eau ou d'étangs, • Informer et accompagner les propriétaires, les gestionnaires de barrages et rives, ainsi que les aménageurs d'infrastructures sur les risques de noyade suite à des variations du niveau d'eau. Le cas échéant, vérifier au préalable la présence éventuelle de catiches et de jeunes et les prendre en considération, • Sensibiliser les pratiquants de sports de nature (canoë, escalade, randonnée, etc.), et les propriétaires ou gestionnaires de berges, ... aux conséquences
--	--

	négatives du dérangement, notamment en période d'élevage des loutrons. <i>Prendre en charge les loutres d'Europe en détresse :</i> Prévoir localement (par exemple à l'échelle d'une région ou d'un département) la marche à suivre (récupération, transport, accueil à court terme) en cas de découverte d'une loutre d'Europe en détresse. D'un point de vue opérationnel, côté OFB, les actions seront prises en compte en priorité en cas de découverte d'une destruction illégale ou information fiable en ce sens.
Indicateurs de suivi	Nombre d'opérations d'information et sensibilisation effectuées auprès des différentes catégories d'usagers et autres. Nombre de formations effectuées auprès des gestionnaires d'ouvrages, des chasseurs et des piégeurs. Nombre de contrôles de l'efficacité des aménagements. Nombre de sollicitations pour l'apport d'information concernant les arrêtés préfectoraux concernant les pièges tuants. Nombre d'ouvrages diagnostiqués. Nombre d'aménagements réalisés pour la Loutre d'Europe. Participation au plan d'action contre les campagnols en Bourgogne-Franche-Comté, au PRA Milan royal et Pie-grièche grise.
Indicateurs de réalisation	2 opérations d'information et de sensibilisation par an, 10 formations auprès des gestionnaires d'ouvrages, des chasseurs et des piégeurs. Contrôle de tous les aménagements en faveur de la Loutre. Pourcentage de sollicitations pour l'apport d'information concernant les arrêtés préfectoraux au sujet les pièges tuants. Pourcentage de points noirs routiers traités / identifiés. Pourcentage d'aménagements réalisés pour la Loutre d'Europe. Pourcentage de départements ayant pris un arrêté préfectoral interdisant le piégeage jusqu'à 200 m des rives dans la zone de présence de l'espèce. Document sur la définition des zones de présence de la Loutre publié et diffusé.
Pilote(s) de l'action	SHNA, LPO BFC, OFB, DREAL BFC et les DDT(s).
Partenaire(s) potentiel(s)	Service de l'Etat et établissements publics (DIR, OFB, EPTB), le Groupe Loutre Bourgogne, associations de protection de la nature (AOSML, JNE, Dole Environnement, FNE), gestionnaires d'espaces naturels (CEN Bourgogne et Franche-Comté, PNR du Morvan, PNR du Haut-Jura, PNR des Ballons des Vosges, Parc National de Forêts, réserves naturelles, etc), animateurs Natura 2000, syndicats de rivière, techniciens de rivière, collectivités (CD dont les services routes (DRIT)), animateurs de CT, CR, CG, CB, Université BFC, fédérations de chasseurs, associations de piégeurs, maîtres d'ouvrage, sociétés d'autoroute (APRR), bénévoles, Bureaux d'Etude, Centre Athenas, FREDON, comité régional de canoë-kayak de Bourgogne-Franche-Comté, comité régional de la randonnée pédestre en Bourgogne-Franche-Comté, gestionnaire de barrage, etc
Lien avec les autres actions	Action 2 (réduire la mortalité anthropique). Action 4 (potentiel d'accueil). Actions 6 et 7 (actions transversales).

Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Gestion conservatoire								
Recensement des points noirs de mortalité routière								
Poursuite de l'expertise des								

ouvrages routiers								
Poursuite de la restauration et de l'aménagement des passages sous les routes								
Evaluation de la perméabilité des ouvrages hydrauliques								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Gestion conservatoire								
Sensibilisation des fédérations de sport de plein air								
Sensibilisation des pêcheurs / ranaculteurs								
Poursuite de la sensibilisation de services/utilisateurs de bromadiolone								
Police et surveillance								
Diffusion des zones de présence de la loutre								
Renforcement des contrôles sur le piégeage via les plans de contrôles définis en MISEN								
Surveillance des mortalités de loutres dans les zones de traitement à la bromadiolone.								
Management et soutien								
Formation des maîtres d'ouvrage à la prise en compte de la présence de la Loutre d'Europe								
Formation des chasseurs et des piégeurs à la prise en compte de la présence de la Loutre d'Europe								
Information/sensibilisation grand public, des propriétaires et gestionnaires de barrages et ouvrages d'art sur l'eau de la présence de la Loutre d'Europe								

*Une évaluation à mi-parcours du PRA est prévue. Certaines actions seront alors modifiées, voire supprimées, tandis que d'autres pourraient être ajoutées.

Financements mobilisables	Financements publics ou privés (DREAL BFC, CR BFC, AELB, AERMC, AESN, appels à projets biodiversité de l'OFB, collectivités (conseils départementaux, communautés de communes, d'agglomérations, urbaines), fonds structurels européens (FEDER), crédits Natura 2000, fondations, FRC BFC, FREDON, prise en charge du coût des aménagements par les maîtres d'ouvrages, gestionnaires des routes et barrages (CG, DIR, etc), etc
----------------------------------	--

Domaine « Protection et gestion conservatoire »	
Action n°4	Améliorer le potentiel d'accueil des milieux pour la Loutre d'Europe
Constat	Un bon état des milieux aquatiques, cours d'eau et zones humides, est indispensable au maintien et à la bonne santé des populations de Loutres d'Europe, ainsi qu'à la poursuite du mouvement de recolonisation. Ces milieux doivent offrir en particulier de la nourriture en quantité suffisante, des abris, des zones adaptées pour l'élevage des jeunes et un environnement de qualité. La connectivité entre les milieux favorables doit être assurée, notamment par le maintien, voire la création, de zones refuges et par l'amélioration de la transparence des aménagements. Un effort particulier doit être mené pour favoriser la recolonisation des régions du nord et de l'est du territoire métropolitain dont la région Bourgogne-Franche-Comté fait partie, où la Loutre d'Europe n'est pas encore revenue ou est en train de s'installer, notamment par la reconnexion de zones identifiées comme étant favorables à l'espèce (SAVOURE-SOUBELET <i>et al.</i> 2015). Les polluants nuisent à l'ensemble de l'écosystème aquatique, en particulier aux proies des loutres d'Europe. Ils sont donc susceptibles de générer des effets, à plus ou moins long terme, sur la survie et le taux de reproduction des loutres d'Europe (l'impact des PCB sur la reproduction a, par exemple, été démontré), la Loutre d'Europe étant en haut de la chaîne alimentaire et concentrant donc tous les polluants. Toute action sur l'amélioration de la qualité des eaux lui sera donc profitable.
Objectifs de l'action	• Restaurer un habitat d'espèce de qualité au niveau des onaires de répartition régionale. • Initier la restauration de la qualité des corridors de déplacement de la Loutre d'Europe, afin d'assurer la dynamique des populations et d'accompagner le mouvement de recolonisation,
Description de l'action	<i>Améliorer la qualité des milieux :</i> • Poursuivre les actions de communication et de formation auprès des acteurs/services concernés pour améliorer leurs connaissances sur la Loutre d'Europe et favoriser la prise en compte de l'espèce. Diffuser les documents existants, en particulier le guide sur la gestion des milieux favorables à la Loutre d'Europe de la SFEPM. Diffuser les résultats de l'analyse du potentiel d'accueil qui a identifié en Bourgogne et en France, les secteurs les plus favorables, ainsi que les corridors écologiques potentiels, • Poursuivre la restauration de l'habitat d'espèce, plus particulièrement sur les zones de recolonisation, • Poursuivre les efforts de restauration de la qualité des eaux (via les politiques liées à l'eau), • Former et informer les services de l'Etat, des syndicats de rivières et des collectivités territoriales des besoins de la Loutre d'Europe et faire prendre en compte l'espèce dans les politiques publiques liées à l'aménagement et à la gestion des zones humides et des cours d'eau. • Réaliser la cartographie des potentialités d'accueil des milieux et des corridors de recolonisation « favorable » sur le territoire franc-comtois et la mettre à jour pour la Bourgogne, • Solliciter, créer et poursuivre les partenariats avec les acteurs/services de l'eau pour la réalisation d'actions de restauration des milieux aquatiques, • Réaliser des expertises et mettre en place des opérations pour rendre les milieux plus favorables à la Loutre d'Europe et améliorer la disponibilité en ressources alimentaires. Citons par exemple la restauration des milieux, le re-méandrage de cours d'eau, la création de mares, la végétalisation des berges, la création de frayères, l'effacement d'ouvrage pour la continuité, les installations de passes à poissons. <i>Faire prendre en compte la Loutre d'Europe dans les politiques publiques :</i> • Préserver et restaurer l'habitat de la Loutre d'Europe, les continuités écologiques

	et les zones humides, en s'appuyant sur les publications existantes, dans le cadres des politiques publiques d'aménagement du territoire et de gestion des milieux aquatiques (SDAGE, SAGE, TVB, SRADDET, documents d'urbanisme, évaluations environnementales des plans et projets, agendas 21, chartes des parcs naturels régionaux, SRCE, CT, CB, CG, CR) et en intégrant la présence de l'espèce dans les espaces gérés ou protégés (documents d'objectifs des sites Natura 2000, SCAP, ZNIEFF, etc.). <i>Mettre en place une gestion des habitats à l'échelle européenne :</i> • Echanger avec les pays frontaliers, notamment la Suisse au niveau des régions limitrophes occupées par la Loutre d'Europe afin de travailler de façon coordonnée à la mise en œuvre d'actions de reconnexion des habitats de l'espèce. <i>Une attention particulière doit être apportée aux secteurs encore non recolonisés en Bourgogne et surtout en Franche-Comté, ce qui nécessite un engagement pro-actif des acteurs.</i>
Indicateurs de suivi	Nombre d'actions de communication/formation réalisées. Réaliser la cartographie des potentialités d'accueil des milieux et des corridors de recolonisation « favorables ». Nombre de sollicitations de DDT et autres acteurs/services pour la prise en compte de la Loutre d'Europe. Nombre d'expertises et d'aménagements réalisés.
Indicateurs de réalisation	Pourcentage d'actions de communication/formation réalisées. Pourcentage de sollicitations pour la prise en compte de l'espèce. Pourcentage d'expertises réalisées. Pourcentage d'aménagements réalisés. Pourcentage de bassins versants avec présence de la Loutre d'Europe ayant intégré les recommandations. Diffusion du document « <i>Recommandations pour une gestion des milieux aquatiques favorable à la Loutre d'Europe</i> ».
Pilote(s) de l'action	SHNA et LPO BFC.
Partenaire(s) potentiel(s)	Service de l'Etat et établissements publics (DIR, OFB, EPTB, AERMC, AELB, AESN), le Groupe Loutre Bourgogne, associations de protection de la nature (AOSML, JNE, DE, FNE), gestionnaires d'espaces naturels et de cours d'eau (CEN Bourgogne et Franche-Comté, PNR du Morvan, PNR du Haut-Jura, PNR des Ballons des Vosges, Parc National de Forêts, réserves naturelles, etc...), animateurs Natura 2000, syndicats de rivière, techniciens de rivière, collectivités dont le CR BFC, animateurs de CT, CR, CG, CB, fédérations de chasseurs, associations de piégeurs, maîtres d'ouvrage, sociétés d'autoroute (APRR), bénévoles, Bureaux d'Etude, gestionnaire de barrage, organismes dans les pays frontaliers, etc
Lien avec les autres actions	Action 3 (mortalité). Actions 6 et 7 (actions transversales).

Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Gestion conservatoire								
Réalisation d'expertises pour la restauration des milieux								
Valorisation des résultats de l'étude sur le potentiel d'accueil dans les politiques publiques								
Réalisation de la cartographie des potentialités d'accueil des milieux et des corridors de recolonisation « favorable »								
Police et surveillance								
Intégration de la Loutre d'Europe dans les politiques publiques d'aménagement des milieux								
Management et soutien								
Formation / Information des services de l'Etat, des collectivités territoriales et autres								
Diffusion du guide de gestion des milieux								

*Une évaluation à mi-parcours du PRA est prévue. Certaines actions seront alors modifiées, voire supprimées, tandis que d'autres pourraient être ajoutées.

Financements mobilisables	Financements publics ou privés (DREAL BFC, CR BFC, AELB, AERMC, AESN, appels à projets biodiversité de l'OFB, collectivités (conseils départementaux, communautés de communes, d'agglomérations, urbaines), fonds structurels européens (FEDER), crédits Natura 2000, fondations, prise en charge du coût des aménagements par les maîtres d'ouvrages, gestionnaires des routes et barrages (CG, DIR, etc) et financements par les gestionnaires de cours d'eau, aménageurs et maîtres d'ouvrages, etc
----------------------------------	--

Domaine « Protection et gestion conservatoire »	
Action n°5	Favoriser la cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités aquacoles
Constat	La Loutre d'Europe étant une espèce piscivore, sa présence peut inquiéter la profession aquacole face aux dommages occasionnés par cette espèce. La Loutre d'Europe peut effectivement commettre d'importants dégâts dans les piscicultures en bassins, particulièrement dans les salmonicultures. L'impact économique peut être conséquent, d'autant plus que ces élevages sont souvent de petites exploitations familiales, fragiles financièrement. Mais l'espèce est aussi victime de craintes infondées en raison de la faible densité de ses populations et de son mode de vie solitaire et territorial. La communication autour de cette problématique incite de plus en plus de pisciculteurs à solliciter un appui, sur tout le territoire occupé par l'espèce. La recherche de financements pour prendre en charge les expertises et les équipements expertises et des équipements de protection demeure compliquée et freine la mise en place de mesures préventives. Bien qu'aucun cas de prédation sur des élevages de grenouille ne soit connu à ce jour, des potentiels problèmes de cohabitation entre la loutre et la ranaculture sont à envisager, plus particulièrement en Franche-Comté.
Objectifs de l'action	• Parvenir à une cohabitation Loutre d'Europe – activités aquacoles harmonieuse et conciliable avec les impératifs économiques de la profession, • Instaurer/développer un système de médiation piscicole et d'assistance à la profession aquacole. • Développer et mettre en place des expertises des exploitations piscicoles et au besoin proposer/réaliser l'installation de structure anti-prédation, • Réaliser un accompagnement financier des aquaculteurs.
Description de l'action	<i>Structurer et assurer la prise en compte de la problématique Loutre d'Europe et aquaculture :</i> • Se former pour assister l'animateur «Loutre et pisciculture » du PNA, • Former la profession : organiser des formations auprès des animateurs des réseaux piscicoles, développer la communication à destination des écoles d'aquaculture et intégrer le sujet aux programmes des formations, • Intervenir/solliciter les financeurs potentiels afin qu'ils intègrent ce type de financement dans leurs programmes (fonds structurels et d'investissement européens, programmes des agences de l'eau, aides des collectivités, etc...), • Réaliser un travail d'information et de sensibilisation de l'ensemble des acteurs pouvant être confrontés à cette problématique (professionnels de l'aquaculture, administrations, associations, collectivités, gestionnaires d'espaces naturels, etc.). Diffuser la plaquette « <i>Loutre et pisciculture, une cohabitation possible</i> » de la SFEPM, • Centraliser les informations sur les cas de prédation, • Prendre en compte la pisciculture en étang : informer les pisciculteurs en étang des risques réels, répondre aux inquiétudes (nourries par des amalgames avec les dégâts dus au Grand cormoran), proposer des solutions techniques là où le poisson est concentré (petits étangs, bassins de stockage, etc.), mettre en place une étude sur l'impact de la prédation par la Loutre d'Europe en étang, en intégrant les grands étangs de pisciculture professionnelle, • Prendre en compte les autres types d'élevage de poissons susceptibles d'être concernés par la prédation (étangs de pêche, bassins d'ornement, etc.), <i>Apporter conseils et assistance aux pisciculteurs :</i> • Réaliser des expertises sur les exploitations vulnérables en lien avec l'animateur « <i>Loutre et pisciculture</i> » du PNA,

	• Apporter des conseils pour la conception de systèmes anti-prédation en lien avec l'animateur « <i>Loutre et pisciculture</i> » du PNA, • Assister les exploitants dans la recherche d'aides pour financer les aménagements préconisés.
Indicateurs de suivi	Nombre de demandes d'intervention. Nombre de formations réalisées. Nombre d'expertises. Nombre de conseils.
Indicateurs de réalisation	Entre 2 et 5 actions de formations. 2 interventions sur sites et de rapports d'expertises et d'assistance dans la recherche d'aides financiers. Accompagnement pour l'installation de dispositifs de protection. 10 apports de conseils.
Pilote(s) de l'action	SHNA et LPO BFC.
Partenaire(s) potentiel(s)	Services de l'État dont les DDT et les autres organismes gérant les fonds européens relatifs à l'aquaculture (CR BFC, France Agrimer), écoles d'aquaculture (LEGTA du Morvan, etc), fédérations de pêche, associations de protection de la nature (AOSML, JNE, Dole Environnement, FNE), gestionnaires d'espaces naturels et de cours d'eau (CEN Bourgogne et Franche-Comté, PNR du Morvan, PNR du Haut-Jura, PNR des Ballons des Vosges, Parc National de Forêts, réserves naturelles, etc), animateurs Natura 2000, syndicats de rivière, collectivités dont le CR BFC et les CD, animateurs de CT, CR, CG, CB, Syndicat des Aquaculteurs de Bourgogne-Franche-Comté, Syndicat Régional des Exploitants d'Étangs de Franche-Comté-Bourgogne, Syndicat interprofessionnel de la grenouille rousse de Bourgogne-Franche-Comté, association des propriétaires d'étangs, GDS Bourgogne-Franche-Comté, animateur « <i>Loutre et pisciculture</i> » du PNA, etc
Lien avec les autres actions	Actions 6 et 7 (actions transversales).

Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Gestion conservatoire								
Mise en place d'un accompagnement conseil en « médiation Loutre et pisciculture »								
Poursuite des expertises sur les exploitations piscicoles								
Récolte des informations sur les problèmes de prédation de la Loutre d'Europe sur les exploitations piscicoles et de ranaculture								
Installation de structure anti-prédation								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Management et soutien								
Formation de la profession aquacole et dans les écoles d'aquacultures								
Formation des salariés d'APN à la médiation piscicole								
Création et entretien de supports de communication et pédagogie								
Diffusion de la plaquette Loutre et pisciculture								

*Une évaluation à mi-parcours du PRA est prévue. Certaines actions seront alors modifiées, voire supprimées, tandis que d'autres pourraient être ajoutées.

Financements mobilisables	Financements publics ou privés (DREAL BFC, CR BFC, AELB, AERMC, AESN, appels à projets biodiversité de l'OFB, collectivités (conseils départementaux, communautés de communes, d'agglomérations, urbaines), fonds structurels européens (FEDER, FEAMP), crédits Natura 2000, fondations, etc
----------------------------------	--

Domaine « Communication et animation »	
Action n°6	Communiquer et sensibiliser sur la Loutre d'Europe auprès des usagers de la nature, des professionnels et du grand public
Constat	La multiplication des actions de communication sur la Loutre d'Europe a permis de mieux faire connaître cette espèce auprès des différents publics. Cependant beaucoup ignorent encore sa présence, sa biologie et les pressions et menaces qui pèsent sur elle. Une meilleure connaissance de la Loutre d'Europe et de ses besoins par un large public est indispensable pour sa prise en compte dans les politiques publiques, les projets d'aménagement, la gestion des milieux naturels et plus largement dans toute activité humaine susceptible d'avoir un impact sur l'espèce et ses habitats. Cette meilleure connaissance est une condition de réussite des mesures de conservation. La Loutre d'Europe est par ailleurs encore très souvent confondue, y compris par un public averti, avec d'autres espèces semi-aquatiques, présentes à l'état sauvage en France (Ragondin surtout, mais aussi Rat musqué et Castor d'Europe).
Objectifs de l'action	• Faire de la Loutre d'Europe une espèce bien connue par les différents publics et acteurs pour mieux la protéger, • Disposer d'outils de communication / éducation / sensibilisation utilisables par tous les partenaires à destination des différents publics, • Organiser des événements (soirées conférences, etc...) pour faire connaître la Loutre et les enjeux associés au grand public, • Faire vivre le réseau des Havres de Paix, • Participer à des manifestations, événements liés à la nature pour parler de la Loutre d'Europe, • Développer des outils de communication / sensibilisation en faveur de la Loutre d'Europe, • Diffuser les outils de communication existants.
Description de l'action	<i>Sensibiliser, informer les acteurs et usagers :</i> • Diffuser le PRA le plus largement possible auprès des acteurs concernés et du grand public, • Développer la communication auprès du public professionnel et des acteurs potentiellement concernés par les problématiques liées à la conservation de la Loutre d'Europe et à sa cohabitation avec les activités humaines, • Diffuser les supports existants, notamment la plaquette réalisée par la SHNA et créer de nouveaux supports selon les besoins comme une exposition qui pourrait être mise à la disposition des écoles de piscicultures. <i>Réaliser des opérations de communication en faveur de la Loutre d'Europe :</i> • Proposer des événements autour de la Loutre d'Europe (conférences, projections de films, animations, stands, formations, expositions, etc...), • Profiter des journées nationales « Zones humides » et de l'opération « Printemps des Castors » pour inclure la Loutre d'Europe. <i>Faire adhérer la société civile à la conservation de la Loutre d'Europe :</i> • Animer l'Opération « Havre de Paix », faire vivre le réseau des propriétaires, diffuser la lettre de liaison « Havre de paix » et signer de nouvelles conventions.
Indicateurs de suivi	Organisation d'événements grand public. Supports de communication, couverture médiatique (articles, radio, télévision). Evolution du nombre de « Havres de paix ».
Indicateurs de	Organiser 2 événements grand public par an. Signature de 10 « Havres de Paix ».

réalisation	Réalisation d'une exposition. Publication de 2 communications par an via les médias.
Pilote(s) de l'action	SHNA et LPO BFC
Partenaire(s) potentiel(s)	Associations de protection de la nature (AOSML, JNE, Dole Environnement, FNE), gestionnaires d'espaces naturels et de cours d'eau (CEN Bourgogne et Franche-Comté, PNR du Morvan, PNR du Haut-Jura, PNR des Ballons des Vosges, Parc National de Forêts, réserves naturelles, etc...), animateurs Natura 2000, structures d'accueil du public, structures pédagogiques, CPIE, muséums, enseignants, fermes pédagogiques, centres de loisirs, maisons de la rivière, parcs animaliers, services et établissements publics de l'État (DREAL, DRAAF, DDT, DD(CS)PP, OFB, ONF, EPTB), collectivités conseils départementaux, communautés de communes, d'agglomérations, urbaines), fédérations des chasseurs, associations de pêcheurs, fédérations de pêche, organismes de formation, etc.
Lien avec les autres actions	Lien avec toutes les actions.

Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Gestion conservatoire								
Poursuite de la politique de mise en place des Havres de Paix								
Création et entretien de supports de communication et pédagogie								
Développement de nouveaux outils de communication et sensibilisation (exposition)								
Communication et information								
Proposer des événements autour de Loutre								
Participation à des événements et manifestations								
Développement de la communication auprès des acteurs professionnels et du grand public								
Management et soutien								
Diffusion du PRA auprès des acteurs et du grand public								

*Une évaluation à mi-parcours du PRA est prévue. Certaines actions seront alors modifiées, voire supprimées, tandis que d'autres pourraient être ajoutées.

Financements mobilisables	Financements publics ou privés (DREAL BFC, CR BFC, AELB, AERMC, AESN, appels à projets biodiversité de l'OFB, collectivités (conseils départementaux, communautés de communes, d'agglomérations, urbaines), fonds structurels européens (FEDER), crédits Natura 2000, fondations, FRC BFC, etc...), bénévoles, etc
----------------------------------	--

Domaine « Communication et animation »

Action n°7	Animer le plan, coordonner les initiatives, favoriser le partage des connaissances et apporter une assistance scientifique et technique
Constat	Le nombre de structures travaillant sur la Loutre d'Europe, ou confrontées à des problématiques en lien avec elle, a augmenté du fait du mouvement de recolonisation, ainsi que de la dynamique croissante en faveur de l'espèce. Ce sont ces structures, principalement régionales ou locales, qui mettent en place la majeure partie des actions du PNA et du PRA Loutre. Leur niveau d'expérience demeure très hétérogène, du fait de l'ancienneté de la présence de l'espèce, mais aussi des priorités d'action. Or, certaines problématiques de première importance pour l'espèce, comme la mortalité routière et la cohabitation avec la pisciculture, requièrent une forte expertise. Celle-ci est encore limitée ou localisée et doit donc être davantage partagée. Les sollicitations pour bénéficier d'une assistance, qu'il s'agisse de connaissance ou de communication (biologie de la Loutre d'Europe, préparation d'une exposition, recherche de ressources photographiques, travaux d'étudiants, etc.) ou de préservation (construction d'un passage à Loutre d'Europe, etc.), sont en augmentation. Apporter une réponse rapide et adaptée apparaît comme essentiel pour la protection de l'espèce.
Objectifs de l'action	• Maintenir et développer une dynamique favorable « autour » de l'espèce en Bourgogne-Franche-Comté, • Poursuivre et développer les échanges et les coopérations à différentes échelles (locale, régionale, nationale, internationale) pour permettre la réalisation des actions du PRA Loutre, • Animer le plan et assurer une coordination des actions à différentes échelles territoriales, • Pouvoir répondre de manière appropriée aux questions et aux demandes d'expertise et d'assistance.
Description de l'action	<i>Animer le plan en région :</i> • Mettre en place le comité de pilotage du PRA Loutre, se réunissant annuellement, • Réaliser annuellement des bilans techniques et financiers du plan, à présenter aux comités de pilotage et proposer des orientations stratégiques pour l'année suivante, • Réaliser un bilan et une évaluation du plan à mi-parcours, c'est-à-dire en 2025, permettant de réorienter les actions si nécessaire, • Réaliser un bilan technique et financier final du plan permettant d'évaluer l'efficacité du programme et de décider de la suite à donner. Ce bilan et cette évaluation seront présentés au comité de pilotage, • Rechercher des financements à tous les niveaux afin de pouvoir animer et mettre en œuvre les actions du plan. <i>Coordonner le PRA Loutre et faire le lien avec le PNA :</i> • Identifier des interlocuteurs pour les différents acteurs du plan, • Echanger avec les acteurs du plan et les partenaires pour la bonne conduite des actions du PRA Loutre, • Effectuer un recensement des principaux programmes d'opérations en faveur de la Loutre, d'une part ceux prévus par le PNA/PRA, et d'autre part ceux initiés en région de manière indépendante, • Être en mesure de répondre aux questions, aux demandes d'assistance, les rediriger le cas échéant, • Diffuser les informations auprès de tous et les coordonnées des personnes-ressources, • Être en mesure de répondre aux sollicitations de l'animatrice du PNA Loutre. <i>Animer le réseau :</i> • Poursuivre les rencontres annuelles du Groupe Loutre Bourgogne,

	Renforcer et animer le réseau de bénévole naturaliste Bourgogne-Franche-Comté.
Indicateurs de suivi	Organisation des réunions du comité de pilotage. Réalisation des bilans. Organisation de réunions d'échange (Groupe Loutre Bourgogne, autres groupes de travail en fonction des besoins). Mise en œuvre de projets multipartenaires. Mise à jour et diffusion d'une liste de personnes-ressources.
Indicateurs de réalisation	Comité de pilotage qui se réunit annuellement. Réalisation de bilans annuels, d'un bilan intermédiaire en 2025 et d'un bilan final du PRA. Nombre de rencontres nationales. Organiser des réunions d'échanges tous les ans.
Pilote(s) de l'action	SHNA, LPO BFC et DREAL BFC.
Partenaire(s) potentiel(s)	Tous les partenaires listés dans toutes les fiches actions et dans la partie III.1.3 « les partenaires pressentis ».
Lien avec les autres actions	Lien avec toutes les actions.

Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Gestion conservatoire								
Réponse aux demandes d'expertise et assistance								
Communication et information								
Participation aux colloques, événements ...	Selon opportunités				Selon opportunités			
Participation aux réunions du groupe Loutre national	Selon opportunités				Selon opportunités			
Management et soutien								
Animation du Groupe Loutre Bourgogne	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an
Réunion du comité de pilotage	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an
Réunion du comité de pilotage du PNA	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an
Réalisation de bilans techniques et financiers annuels								
Réalisation de bilans, intermédiaire et final								
Recensement des opérations liées au PRA								
Réalisation et tenue à jour d'un catalogue répertoire des acteurs et interlocuteurs								

*Une évaluation à mi-parcours du PNA est prévue. Certaines actions seront alors modifiées, voire supprimées, tandis que d'autres pourraient être ajoutées.

Financements mobilisables	Financements publics ou privés (DREAL BFC, CR BFC, AELB, AERMC, AESN, appels à projets biodiversité de l'OFB, collectivités (conseils départementaux, communautés de communes, d'agglomérations, urbaines), fonds structurels européens (FEDER), crédits Natura 2000, fondations, FRC BFC, etc...), bénévoles, etc
----------------------------------	--

2. Récapitulatif du planning prévisionnel et des opérations

Connaissance et suivi du patrimoine naturel								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Action 1 - Exécution du protocole de suivi en zone de présence permanente								
Action 1 - Prospections du front de recolonisation								
Action 1 - Remontée des données								
Action 1 - Transmission des données au SINP via SIGOGNE								
Action 2 - Structurer le réseau de collecteurs								
Action 2 - Poursuite de l'inventaire des cas de mortalité								
Action 2 - Récupération des données et cadavres								
Action 2 - Participation aux autopsies/analyses sur cadavres hors collisions								
Action 2 - Remontée des données								

Participation à la recherche								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Action 2 - Réalisation des prélèvements à des fins d'études sanitaires, biologiques et génétiques								

Gestion conservatoire								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Action 3 - Recensement des points noirs de mortalité routière								
Action 3 - Poursuite de l'expertise des ouvrages routiers								
Action 3 - Poursuite de la restauration et de l'aménagement des passages sous les routes								

Gestion conservatoire								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Action 3 - Evaluation de la perméabilité des ouvrages hydrauliques								
Action 3 - Sensibilisation des fédérations de sport de plein air								
Action 3 - Sensibilisation des pêcheurs / ranaculteurs								
Action 3 - Poursuite de la sensibilisation de services/utilisateurs de bromadiolone								
Action 4 - Réalisation d'expertises pour la restauration des milieux								
Action 4 - Valorisation des résultats de l'étude sur le potentiel d'accueil dans les politiques publiques								
Action 4 - Réalisation de la cartographie des potentialités d'accueil des milieux et des corridors de recolonisation « favorable »								
Action 5 - Mise en place d'un accompagnement conseil en « médiation Loutre et pisciculture »								
Action 5 - Poursuite des expertises sur les exploitations piscicoles								
Action 5 - Récolte des informations sur les problèmes de déprédation de la Loutre d'Europe sur les exploitations piscicoles et de ranaculture								
Action 5 - Installation de structure anti-prédation								
Action 6 - Poursuite de la politique de mise en place des Havres de Paix								
Action 7 - Réponse aux demandes d'expertise et assistance								

Police / surveillance								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Action 2 - Mise en place des autorisations administratives								
Action 3 - Diffusion des zones de présence de la loutre								
Action 3 - Renforcement des contrôles sur le piégeage via les plans de contrôles définis en MISEN								
Action 3 - Surveillance des mortalités de loutres dans les zones de traitement à la bromadiolone.								
Action 4 - Intégration de la Loutre d'Europe dans les politiques publiques d'aménagement des milieux								

Création et entretien de supports de communication et pédagogie								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Action 1 - Validation des données et mise à jour de la carte de répartition								
Action 1 - Organisation d'une restitution des données par bassin hydrographique								
Action 5 - Diffusion de la plaquette Loutre et pisciculture								
Action 6 - Développement de nouveaux outils de communication et sensibilisation (exposition)								

Communication et information								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Action 6 - Proposer des événements autour de Loutre								
Action 6 - Participation à des événements et manifestations								
Action 6 - Développement de la communication auprès des acteurs professionnels et du grand public								
Action 7 - Participation aux colloques, événements ...	Selon opportunités				Selon opportunités			
Action 7 - Participation aux réunions du groupe Loutre national	Selon opportunités				Selon opportunités			

Management et soutien								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Action 1 - Organisation des formations à la détection de la Loutre d'Europe et à la mise en place des protocoles								
Action 2 - Sensibilisation des DIR, services routes des conseils départementaux et sociétés d'autoroute								
Action 2 - Formation des bénévoles et vétérinaires aux autopsies et collecte de cadavres								
Action 3 - Formation des maîtres d'ouvrage à la prise en compte de la présence de la Loutre d'Europe								
Action 3 - Formation des chasseurs et des piégeurs à la prise en compte de la présence de la Loutre d'Europe								
Action 3 - Information/sensibilisation grand public, des propriétaires et gestionnaires de barrages et ouvrages d'art sur l'eau de la présence de la Loutre d'Europe								

Management et soutien								
Calendrier de réalisation	2021	2022	2023	2024	2025*	2026	2027	2028
Action 4 - Formation / Information des services de l'Etat, des collectivités territoriales et autres								
Action 4 - Diffusion du guide de gestion des milieux								
Action 5 - Formation de la profession aquacole et dans les écoles d'aquacultures								
Action 5 - Formation des salariés d'APN à la médiation piscicole								
Action 6 - Diffusion du PRA auprès des acteurs et du grand public								
Action 7 - Animation du Groupe Loutre Bourgogne	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an
Action 7 - Réunion du comité de pilotage	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an
Action 7 - Réunion du comité de pilotage du PNA	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an	1/an
Action 7 - Réalisation de bilans techniques et financiers annuels								
Action 7 - Réalisation de bilans, intermédiaire et final								
Action 7 - Recensement des opérations liées au PRA								
Action 7 -Réalisation et tenue à jour d'un catalogue répertoire des acteurs et interlocuteurs								

a Formation à organiser

Fiche action	Thématique	Destinataires	Périodes
1	Formation à la détection de la Loutre d'Europe et à l'application du protocole de suivi de la répartition et des fronts de recolonisation	Associations, établissements publics, bénévoles	2021 à 2028
2	Autopsies et collecte de prélèvements biologiques	Associations, bénévoles, vétérinaires, laboratoires départementaux	2021 et 2025
3	Prise en compte de la Loutre d'Europe dans les aménagements et les restaurations ouvrages d'art	DIR, DREAL, DDT, professionnels des routes, collectivités, bénévoles, ONG	2021 à 2028
3	Prise en compte de la Loutre d'Europe dans les activités de piégeage et de chasse	FDC, Associations des piégeurs, FREDON	2021 à 2028
4	Prise en compte de la Loutre d'Europe dans les politiques d'aménagement du territoire et de gestion des cours d'eau	DREAL, DDT, collectivités, établissements publics, associations, bénévoles	2021 à 2028
5	Prise en compte de la Loutre d'Europe dans la gestion des piscicultures et ranacultures, mise en place de protections	Pisciculteurs, professionnels aquacole, bénévoles, associations, Etablissements publics	2021 à 2028
5	Médiation piscicole	associations	2021 à 2028

b Publications à réaliser

Fiche action	Thématique	Destinataires	Périodes
1	Carte de répartition de la Loutre d'Europe	Tous publics	2021 à 2028
6	Exposition sur la Loutre d'Europe	Tous publics, plus particulièrement les pisciculteurs	2021 à 2023
7	Bilan de l'application du PNA (1 par an)	Tous publics	2021 à 2028
7	Compte-rendu de COPIL PNA	Tous partenaires	2021 à 2028
7	Bilan final de l'application du PNA	Tous publics	2028

c Indicateurs de suivi et de réalisation

Fiche action	Indicateurs de suivi	Indicateurs de réalisation
1	Nombre de formations effectuées. Nombre de mailles effectuées, tant en zone de présence principale qu'en zone de recolonisation. Nombre de données remontées et intégrées aux bases de données régionales dont la Bourgogne Base Fauna et Faune France. Réalisation de cartes de répartition régionales.	Réalisation de une à deux formations par an. Etablir la carte des mailles à jours. Données transmises à SIGOGNE et aux services concernés pour les arrêtés préfectoraux d'interdiction des pièges tuants.
2	Nombre de données collectées sur les cas de mortalité par an (sur routes et hors routes). Nombre d'autorisations administratives délivrées pour le transport et la collecte d'échantillons. Nombre de cadavres collectés par an. Nombre d'autopsies réalisées. Nombre d'échantillons prélevés, conservés et utilisés.	Entre 2 et 4 collecteurs par département habilités à ramasser et réaliser des prélèvements sur les cadavres. Mise en ligne des cas de mortalité actualisée chaque année sur l'outil de la SFPEM. Système de collecte des cadavres et des prélèvements fonctionnels au plan administratif et permettant la remontée rapide des prélèvements et des analyses.
3	Nombre d'opérations d'information et sensibilisation effectuées auprès des différentes catégories d'usagers et autres. Nombre de formations effectuées auprès des gestionnaires d'ouvrages, des chasseurs et des piégeurs. Nombre de contrôles de l'efficacité des aménagements. Nombre de sollicitations pour l'apport d'information concernant les arrêtés préfectoraux concernant les pièges tuants. Nombre d'ouvrages diagnostiqués. Nombre d'aménagements réalisés pour la Loutre d'Europe. Participation au plan d'action contre les campagnols en Bourgogne-Franche-Comté, au PRA Milan royal et Pie-grièche grise.	2 opérations d'information et de sensibilisation par an, 10 formations auprès des gestionnaires d'ouvrages, des chasseurs et des piégeurs. Contrôle de tous les aménagements en faveur de la Loutre. Pourcentage de sollicitations pour l'apport d'information concernant les arrêtés préfectoraux au sujet des pièges tuants. Pourcentage de points noirs routiers traités / identifiés. Pourcentage d'aménagements réalisés pour la Loutre d'Europe. Pourcentage de départements ayant pris un arrêté préfectoral interdisant le piégeage jusqu'à 200 m des rives dans la zone de présence de l'espèce. Document sur la définition des zones de présence de la Loutre publié et diffusé.
4	Nombre d'actions de communication/formation réalisées. Réaliser la cartographie des potentialités d'accueil des milieux et des corridors de recolonisation « favorables ». Nombre de sollicitations de DDT et autres acteurs/services pour la prise en compte de la Loutre d'Europe. Nombre d'expertises et d'aménagements réalisés.	Pourcentage d'actions de communication/formation réalisées. Pourcentage de sollicitations pour la prise en compte de l'espèce. Pourcentage d'expertises réalisées. Pourcentage d'aménagements réalisés. Pourcentage de bassins versants avec présence de la Loutre d'Europe ayant intégré les recommandations. Diffusion du document « <i>Recommandations pour une gestion des milieux aquatiques favorable à la Loutre d'Europe</i> ».

Fiche action	Indicateurs de suivi	Indicateurs de réalisation
5	Nombre de demandes d'intervention. Nombre de formations réalisées. Nombre d'expertises. Nombre de conseils.	Entre 2 et 5 actions de formations. 2 interventions sur sites et de rapports d'expertises et d'assistance dans la recherche d'aides financiers. Accompagnement pour l'installation de dispositifs de protection. 10 apports de conseils.
6	Organisation d'événements grand public. Supports de communication, couverture médiatique (articles, radio, télévision). Evolution du nombre de « Havres de paix ».	Organiser 2 événements grand public par an. Signature de 10 « Havres de Paix ». Réalisation d'une exposition. Publication de 2 communications par an via les médias.
7	Organisation des réunions du comité de pilotage. Réalisation des bilans. Organisation de réunions d'échange (Groupe Loutre Bourgogne, autres groupes de travail en fonction des besoins). Mise en œuvre de projets multipartenaires. Mise à jour et diffusion d'une liste de personnes-ressources.	Comité de pilotage qui se réunit annuellement. Réalisation de bilans annuels, d'un bilan intermédiaire en 2025 et d'un bilan final du PRA. Nombre de rencontres nationales. Organiser des réunions d'échanges tous les ans.

BIBLIOGRAPHIE

- CAUBLLOT, G., MICHAUX, J. & L.-M. PIGNEUR**, 2015. Étude génétique de la Loutre d'Europe *Lutra lutra*: Résultats de trois années de suivis – Limousin 2012-2015. Rapport d'étude. GMHL, Limoges, 75 p.
- KUHN R., SIMONNET F., ARTHUR C. & D. BARTHELEMY**, 2019. Plan national d'actions en faveur de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) 2019-2028. SFEPM & DREAL Nouvelle-Aquitaine, Poitiers, 89 p.
- MORIN, C.** LPO FC – ENC. 2008. Etat des connaissances sur cinq mammifères de milieux aquatiques et intérêt de leur prise en compte dans le Programme régional d'actions en faveur des tourbières (PRAT)
- LEMARCHAND, C., GEBOES, A.-L., ROSOUX, R., HANSEN, E., BOULADE, Y. & R. LIBOIS**, 2016. Diversité génétique de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) en France. Focus sur le Massif central et la région Auvergne dans le cadre du Plan Régional d'Actions. Rapport d'étude. Catiche Productions, DREAL Auvergne & Museum d'Orleans, 20 p.
- LUTZ, S., LERAT, D. & N. VARANGUIN**. 2012. Programme de suivi : Faune aquatique – La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*, Linnaeus 1758) en Bourgogne. Société d'histoire naturelle d'Autun, 20 p.
- REUTHER, C. & A. KREKEMEYER**. 2004. On the Way Towards an Otter Habitat Network Europe (OHNE) – Method and Results of an Area Assessment on the European and the German Level. *Habitat*, 15 : 1-308
- PIGNEUR, L.-M., MARC, D., FOURNIER, P., FOURNIER-CHAMBRILLON, C., STEINMETZ, J., RIEU, L., GIRALDACCARRERA, G., URRRA, F., VANDONINCK, K. & J. MICHAUX**. 2014b. La loutre en France et Navarre. Actes du 36ème Colloque francophone de Mammalogie. Tais, 7 : 117-123.
(téléchargeable sur www.naturemp.org/mammif2013/les-actes/).
- PIGNEUR, L.-M., MICHAUX, J., CAUBLLOT, G., FOURNIER, P., MARC, D., SIMONNET, F. & G. JACOB**. 2018. Apport de la génétique pour l'étude de la dynamique des populations de Loutre d'Europe *Lutra lutra* (L., 1758) en France. *Naturae*, 6 : 63-71.
- SAVOURE-SOUBELET, A., WITTE, I., FLAMME, L., GRECH, G. & P. HAFFNER**. 2015. Détermination du potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) par secteur géographique en France métropolitaine. *Revue d'Ecologie (Terre et Vie)*, 70 (4) : 293-313.
http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/56925/Revue_d'Ecologie_2015_70_4_293.pdf?sequence=1
- VARANGUIN, N., VILCOT, V., LERAT, D. & D. SIRUGUE**, 2015. Chronique de la Loutre d'Europe en Bourgogne : des résultats encourageants ! *Bourgogne-Nature*, 21/22-2015 : 191-207

ANNEXES

<i>Annexe 1 : Protocole standard pour le suivi de la Loutre d'Europe.....</i>	<i>56</i>
<i>Annexe 2 : Protocole de valorisation des spécimens de Loutre d'Europe découverts morts.</i>	<i>58</i>

Annexe 1 : Protocole standard pour le suivi de la Loutre d'Europe

OBSERVATOIRE DE LA FAUNE DE BOURGOGNE

PROTOCOLE POUR LE SUIVI DE LA LOUTRE EN BOURGOGNE

Ce protocole correspond à la méthode d'inventaire standard du Groupe Loutre de l'UICN calé sur le réseau Lambert 93 spécifique à la France. Il est utilisé par la plupart des correspondants du groupe Loutre national de la SFEPM. Il a été adapté au contexte bourguignon (faibles effectifs de Loutre et phase de recolonisation) en augmentant le nombre de points d'échantillonnage.

Ce protocole se décline de la manière suivante :

- ✓ Choix de **7 points de prospection** au sein de mailles 10x10 km du réseau Lambert 93, répartis de la façon la plus homogène possible. Ces points seront choisis de préférence sur des **cours d'eau de plus de 1 mètre** de largeur (privilégier les cours d'eau les plus importants), sinon des étangs et grands réservoirs. Les sites choisis seront de préférence situés au niveau des ponts, voir des confluences, ou encore des digues d'étangs. Il faudra veiller à choisir des points relativement faciles d'accès et faciles à identifier même pour des personnes n'étant pas équipées d'un GPS (dans une logique de retour ultérieur pour suivi par une autre personne). Attention aux points en agglomération et aux propriétés privées réduisant l'accès aux berges !
- ✓ **Prospection de 600 m de rives** à partir ou de part et d'autre de chaque point, d'un seul côté. La portion de rive prospectée devra être répertoriée (rive droite ou gauche, vers l'amont, l'aval, ou les deux).
- ✓ La recherche s'oriente sur les indices de présence. Les indices de présence recherchés sont les **épreintes** (= crottes de loutre), les **empreintes de pas**, **taches d'urine**, **restes de repas**... (voir documents annexes)
- ✓ La prospection sur un point prend environ de 1 à 2 heures à une personne. Inspecter sur une bande de quelques mètres au bord du cours d'eau les bancs de vase et de sable (notamment sous les ponts où les empreintes se conservent longtemps), les promontoires où peuvent être déposés les épreintes lors du comportement de marquage territorial du mustélidé (souches, rochers, touffes d'herbes, troncs d'arbres à terre, bords de murets, de passerelles, banquettes latérales sous les ponts, grosses racines...). Les épreintes peuvent se trouver à même le sol parfois. Ne pas oublier d'inspecter les abords des parapets, sur le dessus du pont. La Loutre se déplace surtout à terre, ce ne sont pas forcément les gros rochers dans le lit de la rivière qui seront utilisés !
- ✓ La maille est notée positive dès qu'un indice de présence est découvert. Afin d'avoir davantage de données et éventuellement une représentation plus fine de l'utilisation du territoire par la Loutre, **4 points de prospection** devront être, **au minimum**, réalisés par maille, même en cas de découverte d'indice. Dans ce cas, il ne sera toutefois pas nécessaire de réaliser les 7 points.
- ✓ Si les 7 points sont prospectés sans qu'aucun indice de présence ne soit découvert, la maille est notée négative.
- ✓ Les prospections devront se faire en dehors de la période estivale, de préférence entre octobre et fin avril (comportement de marquage accru à cette période, et visibilité meilleure en raison du développement plus faible de la végétation).
- ✓ Toutes autres observations (mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles, insectes, poissons...) pourront être notées sur la fiche de terrain, ces informations contribuant à l'inventaire régional de la faune !



Groupe Loutre Bourgogne
Observatoire de la Faune de Bourgogne (OFAB)
Protocole loutre • janvier 2015 • Page 1/2

Retour des fiches :

Les **fiches de terrain** avec le **fond de carte ign** où figure la localisation de chaque site prospecté une fois que la maille est réalisée, qu'elle soit positive ou négative, devront être retournées à la Société d'Histoire Naturelle d'Autun de même que les relevés sans observations. Toutes les observations réalisées seront saisies dans la base de données régionale sur la faune : Bourgogne Base Fauna (BBF).

Conditions nécessaires pour la validation des observations :

Pour tout indice de Loutre découvert, les éléments suivants doivent être transmis à la Société d'Histoire Naturelle d'Autun pour validation :

- **LOCALISATION** : soit les coordonnées GPS en précisant le référentiel utilisé ou la localisation précise sur carte.
- **PHOTOGRAPHIE(S) des indices** : Pour chaque photographie zoomée sur une empreinte, il est indispensable de mettre à côté un décimètre ou un objet usuel pour disposer d'une échelle de comparaison. Prendre également des photos de milieu environnant où l'indice a été découvert.
- **PRELEVEMENT** : Les épreintes seront prélevées et mises au mieux dans des piluliers en plastique ou dans un sac de congélation. Chaque prélèvement devra comporter une étiquette ou figure :
 - Numéro de la maille 10*10
 - Numéro du site
 - Commune
 - Lieu-dit
 - Cours d'eau
 - Point GPS
 - Nom du ou des découvreur(s)
 - Date

Dans la mesure du possible, un point GPS précis sera pris sur chaque zone de découverte d'indice.

Pour limiter la perturbation du comportement de marquage du territoire du mustélide, le prélèvement pourra être limité à quelques épreintes dans le cas de zones à fort marquage où plusieurs épreintes sont présentes. (Privilégiez le prélèvement des épreintes les plus récentes). Dans le cas d'une découverte d'une seule épreinte, le prélèvement d'une moitié peut être envisagé et suffisant.

- **MOULAGE** : Afin de faciliter la validation des empreintes de pas un moulage de ces dernières peut être effectué.

Bien que la détermination sur photos peut parfois être délicate, des photos de crottes ou empreintes des autres mammifères semi-aquatiques (Castor d'Europe, Putois, Campagnol amphibie, musaraignes aquatiques, Ragondin, Rat musqué et Surmulot) pourront être transmises en même temps que les fiches terrain.

Coordonnées :

Société d'Histoire Naturelle d'Autun

Maison du Parc - 58230 Saint-Brisson

03 86 79 78 44

shna.damien@orange.fr / shna.autun@orange.fr



Groupe Loutre Bourgogne
Observatoire de la Faune de Bourgogne (OFAB)
Protocole loutre • janvier 2015 • Page 2/2

Annexe 2 : Protocole de valorisation des spécimens de Loutre d'Europe découverts morts



VALORISATION DES SPECIMENS DE LOUTRE DECOUVERTS MORTS DANS LE CADRE DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DE LA LOUTRE D'EUROPE 2010-2015

Propositions de recueil d'informations et de prélèvements - août 2013

Le Plan National d'Actions (PNA) en faveur de la Loutre d'Europe prévoit la mise en place d'un réseau pour la collecte et la valorisation des loutres trouvées mortes et l'étude des risques sanitaires encourus par l'espèce.

La présente proposition fait suite aux différentes réunions du groupe de travail sur la valorisation des spécimens de Loutre découverts morts, créé dans le cadre du PNA Loutre. L'objectif est de structurer une gestion adaptée des cadavres de Loutre, en évitant des stockages de longue durée des cadavres sans utilisation ultérieure, tout en répondant *a minima* à des objectifs simples de suivi et de conservation de l'espèce, *a minima* pour la durée du plan.

Le groupe s'est accordé sur les principes suivants :

1. Relever un minimum d'informations pour le PNA Loutre (niveau 1 d'investigations = tronc commun minimal de relevé d'informations).
2. Réaliser des niveaux d'investigation supplémentaires (niveaux 2 et 3) en fonction des stratégies régionales, des informations déjà acquises sur l'espèce, de la densité de la population de loutres, de la structuration locale du réseau Loutre, ou de la mise en place d'études plus spécifiques.

NIVEAU 1 = TRONC COMMUN D'INFORMATIONS (= COMMEMORATIFS + BANQUE DE PRELEVEMENTS GENETIQUE)

Objectifs : Constituer une base de données SIG nationale précise des découvertes de cadavres de loutres attestés (notamment pour le recensement des points noirs de collision routière) et une banque de prélèvements génétiques, tout en évitant les doublons. Ce protocole sera à appliquer sur toutes les loutres trouvées mortes.

Ce recueil d'information permettra d'identifier et de suivre l'évolution des points noirs de collisions routières (principale cause de mortalité de la Loutre en France), d'adapter les plans de réhabilitation des franchissements à risque pour l'espèce et d'évaluer le niveau de réhabilitation pour chaque département ou région.

La collecte d'un prélèvement génétique est simple à réaliser. Elle permettra de constituer une banque de prélèvements pouvant être mise à disposition de la communauté scientifique pour suivre les échanges populationnels entre régions ou pour contribuer plus largement, à l'échelle européenne, à des travaux sur la phylogéographie de la Loutre.

Ce niveau sera animé par l'opérateur national du PNA Loutre qui gèrera la centralisation nationale des données et des prélèvements. Les modalités de centralisation régionale des données et des prélèvements devront être définies en région. Pour l'exploitation des prélèvements, les conditions de mise à disposition, d'exploitation et de valorisation (modalités de signature des articles scientifiques) devront faire l'objet d'un cadrage partagé défini dans le cadre du plan (via la signature de conventions notamment).

Pour chaque région :

- un centralisateur des informations recueillies devra être désigné.
- une liste des lieux de stockage des prélèvements et des membres du réseau de collecte (personnes disposant d'une autorisation de transport, de prélèvement et/ou de stockage réglementaire ; article L411-2 du code de l'environnement) devra être établie et transmise à l'animateur national du PNA.

Informations à recueillir lors de la découverte du cadavre (Cf fiche ci-dessous) :

1. Localisation précise du cadavre (carte IGN ou coordonnées GPS).
2. Photo et si possible sexage.
3. Réalisation d'un prélèvement génétique (= 0,5 cm² d'oreille ou de peau ou 1 cm³ de langue ou de muscle), en double exemplaire, à conserver dans des tubes à prélèvement (cryotubes) de 2 ml dans de l'éthanol à 90° ou 95° (minimum 70°) non dénaturé, à référencer, puis à mettre au réfrigérateur ou au congélateur (pour limiter les risques d'évaporation).
4. Noter toute observation particulière (doigts coupés, cicatrices...).

Le cadavre n'est pas collecté, il est laissé sur place, poussé sur le bas-côté, puis camouflé avec de la végétation.

Toutefois, en cas de suspicion de cause de mortalité autre qu'une collision routière, il est pertinent de collecter le cadavre, et d'appliquer le niveau 2 d'investigations. Ce niveau n'est applicable que si le réseau de collecte, de stockage et d'analyse des spécimens est structuré.

Pour l'ensemble des manipulations de cadavres, il est conseillé de porter des gants. Les sacs ou récipients utilisés pour le transport devront être étanches et solides.

FICHE DE COMMÉMORATIFS – SPECIMENS DE LOUPE

N° de l'animal	LLU_AnnéeMoisJour_ Code INSEE commune_N° d'ordre pour le jour
Date de la découverte	
Lieu de la découverte : <i>(Joindre une carte si possible)</i>	Commune : Département : Route et cours d'eau interceptés : Coordonnées GPS en WGS84, sinon préciser le système géodésique : X : Y :
Circonstances de la découverte, localisation du cadavre dans son environnement proche et position du cadavre	
Réalisation de photos (à joindre)	NON ☐ OUI ☐ Nombre :
Sexe de l'animal et critères de détermination	Indéterminé ☐ Mâle-Os pénien ☐ Mâle-Testicules ☐ Femelle-Vulve ☐ Femelle-tétines allaitantes ☐ Autre critère :
Nom et coordonnées du découvreur	Nom : Organisme : Téléphone/Mobile : Courriel :
Nom et coordonnées de la personne ayant fait le prélèvement et les photos, si différente du découvreur	Nom : Organisme : Téléphone/Mobile : Courriel :
Nom et coordonnées de la personne transmettant l'information, si différente du découvreur.	Nom : Organisme : Téléphone/Mobile : Courriel :
<u>PRELEVEMENT GENETIQUE</u> <u>(≅0,5 cm³ ou 1 cm³)</u> <u>Conservation dans l'éthanol non dénaturé à minimum 70° puis réfrigérateur ou congélateur</u>	Morceau d'oreille ≅ 0,5x0,5 cm ☐ <u>OU</u> Lambeau de peau ≅ 0,5x0,5 cm ☐ <u>OU</u> Morceau de muscle ≅ 1 cm ³ ☐ <u>OU</u> Morceau de langue ≅ 1 cm ³ ☐ Autre : NON ☐ Expliquer pourquoi :

Cause de mortalité suspectée	Collision routière ☐ Autre :
	Si suspicion d'une cause de mortalité autre qu'une collision routière, collecter le cadavre et appliquer si possible le niveau 2 d'investigations
Cadavre collecté	NON ☐ OUI ☐ Transporté par : Organisme :
Lieu de stockage du cadavre	Organisme : Personne référente : Téléphone/Mobile : Courriel : Date de dépôt du cadavre :
En cas de collecte du spécimen, faire une copie de la fiche de commémoratifs, la disposer dans une pochette plastique et étanche à l'intérieur du sac contenant le spécimen	

NIVEAU 2 = AUTOPSIE DETERMINANT LA CAUSE DE MORTALITE + PRELEVEMENTS BIOLOGIQUES ET SANITAIRES

Objectifs : Confirmer ou déterminer la cause de mortalité, réaliser des prélèvements sanitaires et conservatoires en vue d'études ultérieures permettant le suivi des risques aigus pour les populations et suivre le statut reproducteur des femelles à ce jour totalement méconnu en France (taille et nombre de portées, âge moyen des femelles reproductrices...).

Ce niveau 2 vise à :

1. Réaliser un suivi local plus fin des causes de mortalité et de leur fréquence respective, pour proposer des mesures visant à les réduire ou les supprimer.
2. Constituer une banque de prélèvements pour la surveillance de facteurs sanitaires à impact potentiellement aigu pour l'espèce. Ceci permettra de mener d'éventuelles études rétrospectives (permet d'avoir un état « zéro » antérieur si apparition d'un problème sanitaire). Il s'agit du suivi de :
 - a) la Maladie de Carré : cette pathologie virale majeure est actuellement considérée comme ré-émergente chez de nombreux carnivores sauvages sur l'ensemble des continents, et est susceptible de provoquer d'importantes mortalités chez les carnivores sauvages et domestiques (chiens) en cas d'épizootie. Les mustélidés sont connus pour être particulièrement sensibles à cette pathologie, qui est fortement suspectée d'être une cause majeure de régression d'une importante population de Vison d'Europe en Navarre. Or à l'heure actuelle un suivi de cette pathologie chez la Loutre n'a encore jamais été réalisé et l'augmentation des densités de Loutre l'expose fortement à l'apparition d'une éventuelle épizootie sur le territoire.

- b) l'exposition aux anticoagulants (Bromadiolone + 8 autres molécules). Très peu de données existent actuellement sur l'exposition des loutres aux anticoagulants utilisés pour la lutte contre les rongeurs. Ce suivi permettrait une étude comparative entre les régions et les pratiques.

3. Relever des paramètres de dynamique des populations par analyse des tractus génitaux (recherche d'ampoules fœtales ou de cicatrices placentaires), et détermination de l'âge à partir des dents (coupes dentaires). Il s'agit davantage d'une étude fondamentale qui permettrait à terme de comparer certains paramètres de dynamique des populations entre régions présentant des statuts différents (Loutre abondante/Loutre en phase de colonisation).

Pour ce niveau 2, un plan d'échantillonnage des prélèvements est proposé pour la durée du plan (5 années) : **10 mâles et 20 femelles par département.**

Une fois l'échantillonnage atteint, ou en cas de moyens insuffisants pour poursuivre le niveau 2, repasser au niveau 1.

Informations à recueillir (Cf fiche ci-dessous) et récapitulatifs des prélèvements :

- Mâchoire inférieure,
- Tractus génital femelle complet,
- Rate,
- Foie,
- Rein,
- Poumon,
- Encéphale.

Les autopsies seront succinctes pour tous les cadavres collectés en bordure de route. Il s'agira de confirmer la cause traumatique routière et de réaliser les prélèvements en ciblant pour les organes vitaux prélevés, les animaux les plus frais si le nombre de cadavres collectés est suffisant.

Pour tous ceux découverts dans le milieu naturel (hors routes), l'autopsie devra être minutieuse pour permettre de diagnostiquer les causes de la mort.

Une fois les autopsies réalisées, les cadavres seront éliminés par l'équarrissage.

Pour ce niveau, la structuration des réseaux concernés devra prévoir :

- la centralisation des spécimens et des données,
- la réalisation régulière des autopsies par des personnes compétentes (tous les 5 à 10 cadavres par exemple),
- la conservation des prélèvements,

c

- et l'élimination des cadavres autopsiés (équarrissage).

En fonction des possibilités de mise en place dans chaque région, il semble opportun d'envisager une session de formation de l'ensemble des intervenants amenés à réaliser les autopsies pour cadrer les modalités de réalisation, de recueil des informations et les différentes conduites à tenir. Les modalités d'organisation de ces formations devront être validées dans le cadre du PNA.

Les analyses (Maladie de Carré et anticoagulants) devraient être centralisées au niveau national pour permettre leur uniformisation et éviter les disparités liées aux techniques des laboratoires.

Une programmation financière est à envisager pour la constitution et la structuration du réseau régional et national d'autopsie et d'analyses des cadavres de loutres.

VALORISATION DES CADAVRES DE LOUTRES – NIVEAU 2	
FICHE COMPLEMENTAIRE DE LA FICHE NIVEAU 1 - SPECIMENS DE LOUTRE	
N° de l'animal	LLU_AnnéeMoisJour_ Code INSEE commune_N°d'ordre pour le jour
Rappel : SEXAGE ET PRELEVEMENT GENETIQUE REALISES LORS DU NIVEAU 1	
DONNEES BIOMETRIQUES ET STATUT REPRODUCTEUR	
Poids (g)	
Longueur du corps (cm) (animal sur le dos, museau à l'anus avec une règle rigide)	
Longueur de la queue (cm) (animal sur le dos, anus à la dernière vertèbre caudale avec une règle rigide)	
Longueur totale (cm) (animal sur le dos, museau à la dernière vertèbre caudale avec une règle rigide)	
Longueur du pied G (mm) (en extension du talon au bout des phalanges avec un pied à coulisse)	
Longueur de la tête (en mm) (Occiput- museau avec un pied à coulisse)	
Examen des mamelles	Lactation : OUI ☐ NON ☐ Tétines tirées : OUI ☐ NON ☐
Examen de la vulve	
Examen du pénis et des testicules	Testicules apparents : OUI ☐ NON ☐ PARTIELS ☐

LISTE DES ABREVIATIONS UTILISÉES

AELB : Agence de l'Eau Loire-Bretagne
AERMC : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse
AESN : Agence de l'Eau Seine-Normandie
AOMSL : Association Ornithologique et Mammalogique de Saône-et-Loire
APN : Association de Protection de la Nature
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
APRR : Autoroutes Paris-Rhin-Rhône
BBF : Bourgogne Base Fauna
CB : Contrat de Bassins
CD : Conseil départemental
CEN : Conservatoire d'Espaces Naturels
CEREMA : Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'environnement, la Mobilité et l'Aménagement,
CG : Contrat Global
COPIL : Comité de Pilotage
CPIE : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
CR : Contrat de Rivières
CRBFC : Conseil Régional de Bourgogne-Franche-Comté
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
CT : Contrat Territorial
DD(CS)PP : directions départementales de la cohésion sociale et de la protection des populations
DDT(s) : Direction Départementale des Territoires
DDT : Dichlorodiphényltrichloroéthane
DIR : Direction Interdépartementale des Routes
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DR OFB : Direction Régionale de l'Office Française pour la Biodiversité
ENC : Espace Naturel Comtois
EPTB : Etablissement Public Territorial du Bassin Saône & Doubs
FDC : Fédération Départementale des Chasseurs
FEAMP : Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche
FEDER : Fonds Européen de Développement Régional
FNE : France Nature Environnement
FRC : Fédération Régionale des Chasseurs
FREDON : Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles
GDS : Groupement de Défense Sanitaire
GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
GLB : Groupe Loutre Bourgogne
GMHL : Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin
IGN : Institut géographique national
JNE : Jura-Nature-Environnement
LEGTA : Lycée d'Enseignement Général et Technique Agricole
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux de Bourgogne-Franche-Comté
LR : Liste Rouge
MISEN : Mission Inter-Services de l'Eau et de la Nature
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
OFAB : Observatoire de la FAune de Bourgogne
OFB : Office Française pour la Biodiversité
OHNE : Otter Habitat Network Europe
ONF : Office National des Forêts
ONG : Organisation Non Gouvernementale
PAR : Plan d'Actions Régional
PCB : polychlorobiphényles
PN : Parc National
PNA : Plan National d'Actions
PNR : Parc Naturel Régional

PRA : Plan Régional d'Actions
PRAT : Plan Régional d'Actions en faveur des Tourbières
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SCAP : Stratégie de Création des Aires Protégées
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SFEPM : Société Française pour l'Etude et de Protection des Mammifères
SHNA : Société d'Histoire Naturelle d'Autun
SINETA : Syndicat INtercommunal d'ETudes et d'Aménagement de l'Arroux et de son bassin versant
SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysage
SNB : Stratégie Nationale pour la Biodiversité
SNCFR : Société Nationale des Chemins de Fer Réseau
SPN/MNHN : Service du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SYMISOA : Syndicat Mixte des Rivières du Sornin et de ses Affluents
TVB : Trame Verte et Bleue
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
WGS 84 : World Geodetic System 1984
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique