



Plan National d'Action Loutre d'Europe

Déclinaison régionale Bretagne

Bilan 2012



Janvier 2013

Réalisé pour :

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de Bretagne

Avec le soutien de :





Groupe Mammalogique Breton -www.gmb.asso.fr
Maison de la Rivière - 29450 Sizun
tél. : 02 98 24 14 00 - fax : 02 98 24 17 44
courriel : contact@gmb.asso.fr

Plan National d'Action Loutre d'Europe

Déclinaison régionale Bretagne

Bilan 2012

Franck SIMONNET¹
avec la collaboration de Catherine Caroff²

Janvier 2013

Rapport d'activité relatif à la convention relative à l'attribution d'une aide du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer à l'association « Groupe Mammalogique Breton ».

Le Groupe Mammalogique Breton (GMB), association loi 1901 de protection des mammifères sauvages de Bretagne et de leurs habitats, est **agréé Association de protection de la nature au niveau régional** et est membre de **France Nature Environnement**.



¹ Chargé de missions « mammifères semi-aquatiques » au Groupe Mammalogique Breton

¹ Chargée de missions « médiation - sensibilisation » au Groupe Mammalogique Breton, en charge de la mise en oeuvre des Havres de Paix

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
LA DECLINAISON EN BRETAGNE	2
BILAN DES ACTIONS 2012	3
1. Connaissance	3
1.1 <i>Suivi régional de la Loutre d'Europe (Action 1)</i>	3
1.2 <i>Suivi des fronts de recolonisation (Action 2)</i>	4
1.3 <i>Suivi de la mortalité, autopsies et risques sanitaires (Actions 7, 26)</i>	5
2. Cohabitation et Conservation	5
2.1 <i>Cohabitation Loutre/Aquaculture (Actions 8, 9 et 10)</i>	5
2.2 <i>Diminution du risque de collision routière (Actions 17)</i>	6
2.3 <i>Cohabitation avec les actions de piégeage (Actions 19)</i>	9
2.4 <i>Mise en place de Havres de Paix (Actions 20)</i>	9
2.5 <i>Préservation des habitats (Actions 25 et 29)</i>	10
2.6 <i>Test d'une méthode de suivi à l'échelle locale (Actions 12)</i>	10
3. Communication	14
ANNEXES	15

INTRODUCTION

La France s'est engagée dans un Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe (2010-2015) qui a pour objet « *le maintien des populations existantes et le retour [de l'espèce] sur son ancienne aire de répartition, dans les meilleures conditions possibles de cohabitation avec les activités humaines* ». Il expose cinq objectifs et fixe 31 actions (voir en annexe). Chaque région peut adopter son propre niveau de déclinaison, de l'écriture complète d'un Plan régional à de simples actions d'opportunité.

En Bretagne, un Comité de Pilotage s'est réuni le 7 juillet 2011 et une déclinaison « semi-complète » a été décidée, correspondant à l'application du plan, sans réécriture régionale. Le présent rapport rend compte des actions menées au cours de l'année 2012. Les actions 2012 ont été menées avec le soutien de la DREAL Bretagne, de la DIR Ouest, du Conseil Régional de Bretagne, des Conseils Généraux du Finistère et du Morbihan, du WWF et de la Fondation Nature et Découvertes.

Remerciements :

Nous tenons à remercier toutes les personnes participant au recensement de la Loutre, des cas de mortalité, à la veille sur les zones de recolonisation. Sans elles, le travail de suivi de l'espèce ne serait pas possible. Nous remercions également les personnes ayant bénévolement participé aux divers chantiers ainsi qu'aux autopsies.

LA DECLINAISON EN BRETAGNE

Pour rappel, en Bretagne la Loutre a pu, à partir de ses noyaux de populations relictuels (centre-ouest et Sud-Est), recoloniser de nombreux cours d'eau au cours des 30 dernières années. Elle occupe aujourd'hui la majeure partie du Morbihan et du Finistère, une grande moitié Ouest des Côtes d'Armor et seulement une frange marginale de l'Ille-et-Vilaine (Simonnet, 2010¹⁰).

De nombreuses actions de suivi et de conservation de l'espèce ont déjà été mises en œuvre en Bretagne, grâce en particulier au dispositif des Contrats-Nature, dispositif du Conseil Régional soutenu par les quatre Conseils Généraux (Simonnet et Caroff, 2009¹¹). Ainsi, la **répartition** de l'espèce est-elle bien connue, tandis que la **sensibilisation** des différents gestionnaires et usagers, la **préservation des habitats** et la prise en compte de la **problématique routière** sont déjà en partie mis en œuvre.

L'enjeu régional principal est aujourd'hui le maintien de la dynamique des noyaux de populations à l'origine de la recolonisation, la consolidation de celle-ci et sa poursuite en Haute-Bretagne, de façon à permettre une **reconnexion avec les populations isolées de Normandie et de Mayenne**. Les priorités sont :

- Poursuivre le suivi de la répartition, en particulier de la recolonisation
- Anticiper et résoudre les problèmes potentiels de **cohabitation avec l'aquaculture**
- Accentuer les efforts pour diminuer la **mortalité routière**
- Améliorer la **sensibilisation** des gestionnaires et usagers et la mise en œuvre d'actions de **préservation des habitats**, en particulier en Haute-Bretagne.

Une note présentant cette déclinaison régionale et reprenant les actions à mener selon les fiches du PNA a été rédigée (voir bilan 2011), ces actions peuvent se regrouper en quatre thématiques : Connaissance, Cohabitation, Conservation et Communication

¹⁰ Simonnet F. 2010. Loutre d'Europe et autres mammifères semi-aquatiques en Bretagne In « La biodiversité des milieux aquatiques de Bretagne » – Actes du XIIème Colloque régional d'Eau et Rivières de Bretagne.

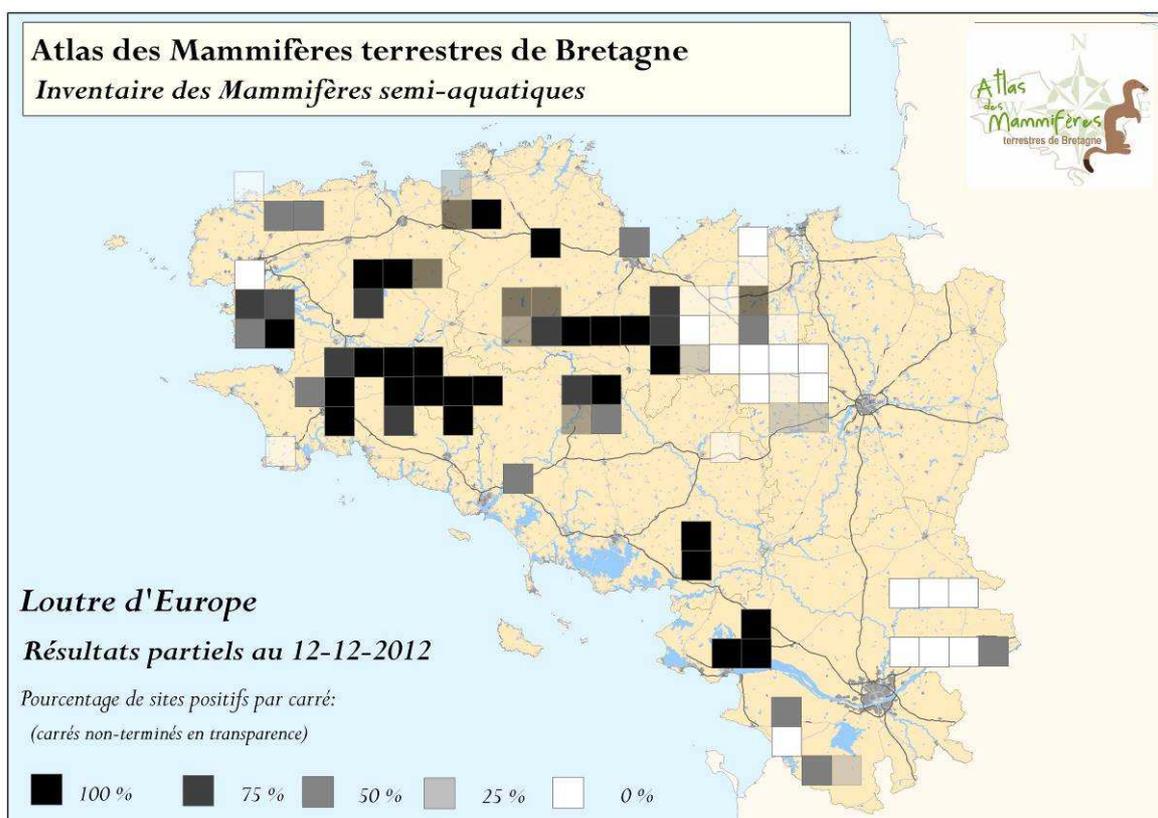
¹¹ Simonnet F. et Caroff C. 2009. Contrat-Nature « Mammifères Semi-Aquatiques de Bretagne » - Bilan. Groupe Mammalogique Breton, 30 p.

BILAN DES ACTIONS 2012

1. CONNAISSANCE

1.1 Suivi régional de la Loutre d'Europe (Action 1)

Le suivi de la répartition de l'espèce selon le protocole national est pris en charge par l'Atlas des Mammifères terrestres de Bretagne¹². Au 31 décembre 2012, sur 86 carrés 10x10 km et 278 sites prospectés¹³, la Loutre d'Europe a été recensée sur 56 carrés et 167 sites (60 %) sur la région Bretagne et la Loire-Atlantique.



Liste des prospecteurs : Ampen Nicolas, André Aurélien, Ballot Jean-Noël, BELLANGER Yannick, Beyssey Caroline, Bithorel Benoît, BONNOT Léa, BONTEMPS François, Bouche Vincent, BOURDON Hélène, Bretagne Gilles, Catroux Hubert, CHAPUIS Vincent, CHATAIGNERE Laurent, CHATELET Jean-François, ChenaVal Nicolas, Chevrel Jean-François, Cohin Elyan, CORDIER Jonathan, Corre David, Corvisier Catherine, Coulomb Yannick, Davoust Pierre, DEBROISE Réjane, Decraemere Charline, Defernez Lucie, Defernez Philippe, DELAUNAY Isabelle, Derlot Lenaïg, Dubos Thomas, Favre Audrey, FLAMENT Richard, Fleury Ludovic, Gasset Valentin, GICQUEL Rolland, Gicquel Sylvain, GOSSELIN Fanny, Grémillet Xavier, Guéguen Ségolène, Heugas Tiphaine, HILLION Françoise, Inizan Marie, JACOB Christophe, JAME Marie, Jamet Cédric, Kervarec Gaël, KLIMENKO Gwenaëlle, Knaebel Benjamin, Lacour Jérémie, LAURENT Xavier, Le Champion Thomas, LE CŒUR Yves, LE CUNFF Gwendoline, Lefeuvre Clémence, Lelant Vanessa, Leroy Anaïs, Le Roux Mathilde, Levé Frédéric, Loaec Guillaume, Maisonneuve Jean-Luc, Mercier Laurent, Melec Dominique, MORIN David, Nedellec Ronan, Normand Brice, ONRAUT Stephen, Pelichet Aude, Penvern Julien, Pilier Jonathan, POUPELIN Maxime, PROUST Charline, ROSTAN Camille, RIU Marine, Robert S., Simonnet Franck, Thiaux Yves, Tily Alan, Troadec Laurent, Viville Martin, WHEELER David, WHEELER Jane, Willefert Vincent.

¹² Programme financé par la Région Bretagne, le FEDER, les Conseils Généraux des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine, de Loire-Atlantique et du Morbihan, la DREAL Bretagne et la DREAL Pays de Loire.

¹³ Le protocole standardisé de recensement de la Loutre consiste à prospecter 600 mètres de berge de cours d'eau sur 4 sites par carré 10x10 km Lambert 93 à la recherche des indices de présence

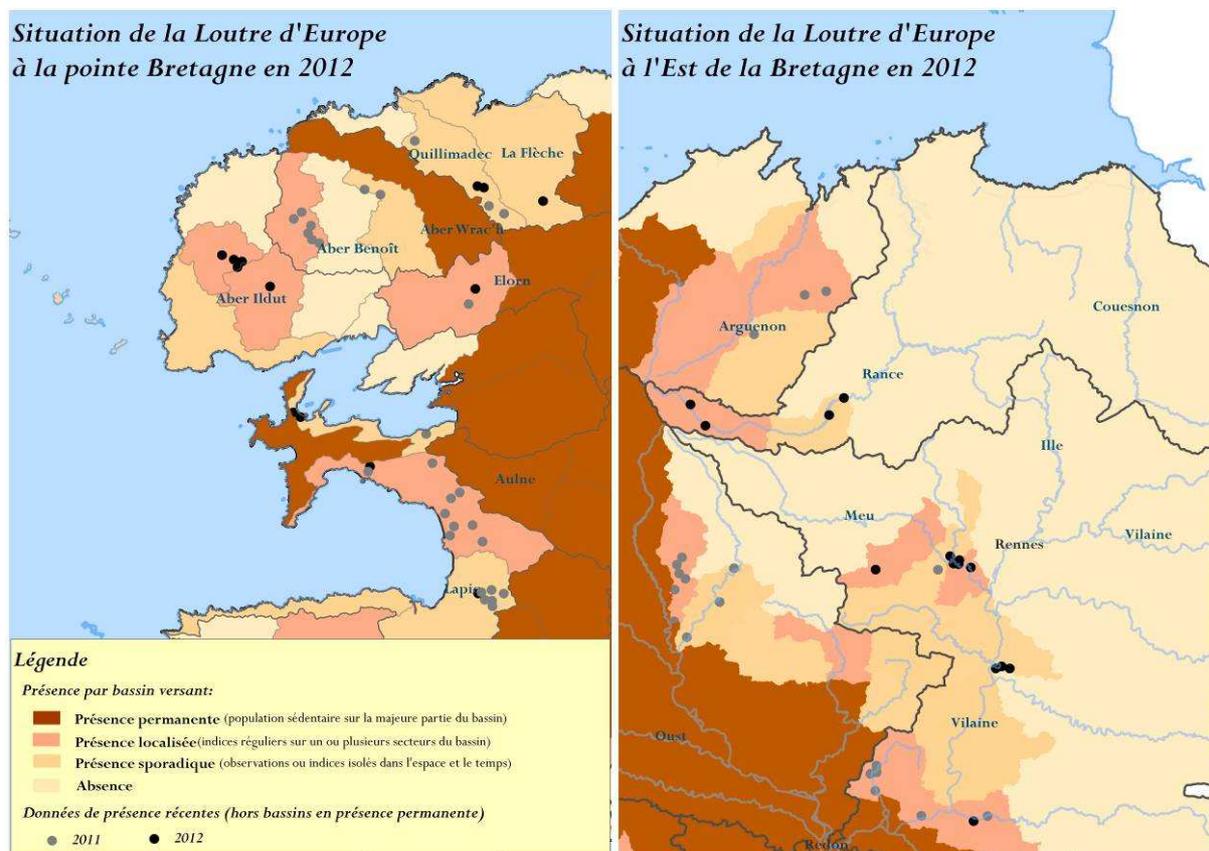
1.2 Suivi des fronts de recolonisation (Action 2)

Le suivi des fronts de recolonisation a été assuré en 2012 par la veille du réseau loutre du GMB et par des prospections coordonnées (bassin de la Rance et du Meu).

A la pointe Finistère, la veille permanente du réseau d'observateurs a permis de confirmer la recolonisation en cours du Quillimadec, de l'Aber Benoît, de l'Aber Ildut, et du Lapic. De plus, pour la première fois, des indices ont été trouvés sur la Flèche, une première attendue depuis longtemps.

Sur le front Est, après de longs mois d'attente, trois secteurs montrent des signes de recolonisation :

- Sur le Meu, au moins un individu est installé depuis plusieurs mois : après la découverte d'une empreinte en 2011 sur un affluent, plusieurs indices ont été observés au printemps sur un secteur assez restreint du Meu. Une Loutre semble également avoir été vue dans les environs. La prospection coordonnée du 17 novembre a permis de confirmer la présence de l'espèce sur un affluent un peu plus à l'Ouest.
- Sur la Vilaine, la Loutre semble maintenant fréquenter régulièrement les alentours de Bourg les Comptes
- Sur la Rance, après 10 ans de prospections annuelles infructueuses, une empreinte a été observée au cours de l'été. La prospection coordonnée du 19 novembre 2012 a permis de détecter sa présence sur deux nouveaux sites, puis sur un 4^{ème} dans la semaine suivante. Il s'agit là vraisemblablement des débuts de cantonnement d'un individu au moins.

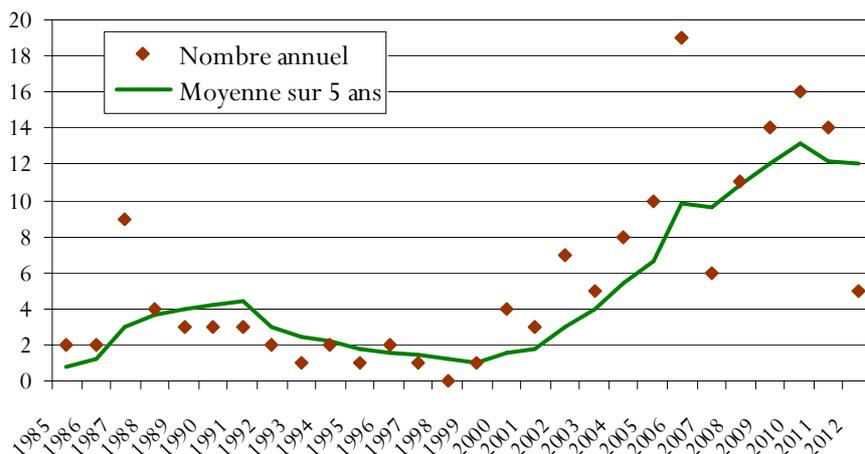


Observateurs : Yannick Bellanger (Maison de la Pêche), Josselin Boireau, François Bontemps, Nicolas Chenaval, Réjane Debroise, Philippe Defernez, Emmanuel Fortumeau, Pascal Gautier, Benjamin Knaebel, Jacques Le Doaré, Laurent Malthieux (ONEMA), Jonathan Pillier, Jean-Marc Rioualen, Xavier Rozec (ONCFS), Franck Simonnet.

1.3 Suivi de la mortalité, autopsies et risques sanitaires (Actions 7, 26)

Suivi de la mortalité

Le recensement des cas de mortalité et la récolte des cadavres pour autopsie se sont poursuivis en 2011. Au 26 novembre 2012, ce sont 8 nouveaux cas de mortalité qui ont été recensés, dont **5 par collision routière**, soit moins que les années précédentes (12 – voir graphiques page suivante). Cependant, l'année n'est pas terminée et certains cas nous sont rapportés avec du retard.



Nombre de collisions routières recensées par an et moyenne sur 5 ans
(la moyenne indiquée en 2012 est la moyenne sur les années 2008-2012)

Concernant deux autres cas, la cause de la mort est inconnue, il s'agit de cadavres découverts en pleine nature, sans signes particuliers concernant la cause de la mort. Concernant le dernier, une destruction volontaire est suspectée, mais l'enquête n'a pu aboutir et le cadavre est en état de décomposition avancée.

Observateurs : Denis Griffon, Groleau Benoît, Sterenn Le Boudec, Delphine Rioual, Patrice Salaiün, Syndicat Mixte des cours d'eau du Trégor

Autopsies et risques sanitaires

Les autopsies des cadavres récoltés en 2012 seront effectuées en 2013.

2. COHABITATION ET CONSERVATION

2.1 Cohabitation Loutre / Aquaculture (Actions 8, 9 et 10)

Le travail entamé en 2011 sur la **Salmoniculture des Monts d'Arrée** s'est poursuivi (voir bilan 2011) et une convention a été signée entre le GMB et l'exploitant.

En février 2012, une **clôture électrique** a été installée autour des bassins, avec l'aide de trois bénévoles (photos ci-dessous). Malheureusement, le pisciculteur n'a pas été en mesure d'entretenir cet aménagement qui est ainsi devenu inefficace. Ceci souligne la nécessité de trouver des dispositifs pérennes demandant peu d'entretien.



Le **suivi de la fréquentation de la pisciculture** par la Loutre s'est poursuivi (relevés d'indices et pièges photographiques), ainsi que la **recherche d'une solution pérenne** et de ses financements. Plusieurs réunions de chantier ont ainsi eu lieu sur le site avec divers artisans. Plusieurs solutions ont été envisagées :

- clôture grillagée englobant uniquement les bassins ou également le bief et s'appuyant sur les structures béton existantes ou sur un nouveau muret béton
- couvercle grillagés coulissants adaptés à chaque bassin
- palissades de bois autour de chaque bassin

Malgré les nombreux avantages de la deuxième solution, elle est pour l'heure écartée en raison de son coût trop élevé. Concernant la solution actuellement privilégiée (clôture grillagée), de nombreuses réflexions et consultations ont été menées. Le dispositif testé serait un grillage de 1 m50 de hauteur, fixé à des murets bétons, à maille torsadée de 5 cm et à un fil de 2 mm de diamètre, complété de 3 fils électriques (bas, haut, mi-hauteur), sans bas-volet au sommet. Cette clôture diffère de celle de la pisciculture test de Bugeat, mais a été mûrement réfléchi. Les interrogations demeurent quand aux endroits de fixation en raison des questions complexes posées en terme de manutention du poisson ou des évacuations d'eau, de facilité d'aménagement et de fixation. La recherche de financement se poursuit également.

Par ailleurs, en fin d'année 2012, **une autre salmoniculture** (truite-arc-en-ciel, 50 tonnes), basée dans les Côtes d'Armor, a fait part de déprédations par la Loutre. Il s'agirait d'un seul individu, ayant fait des dégâts assez importants depuis l'été. Dans l'attente d'une visite du site prévue pour janvier 2013, il a été conseillé à la personne exploitante de laisser son chien dehors la nuit.

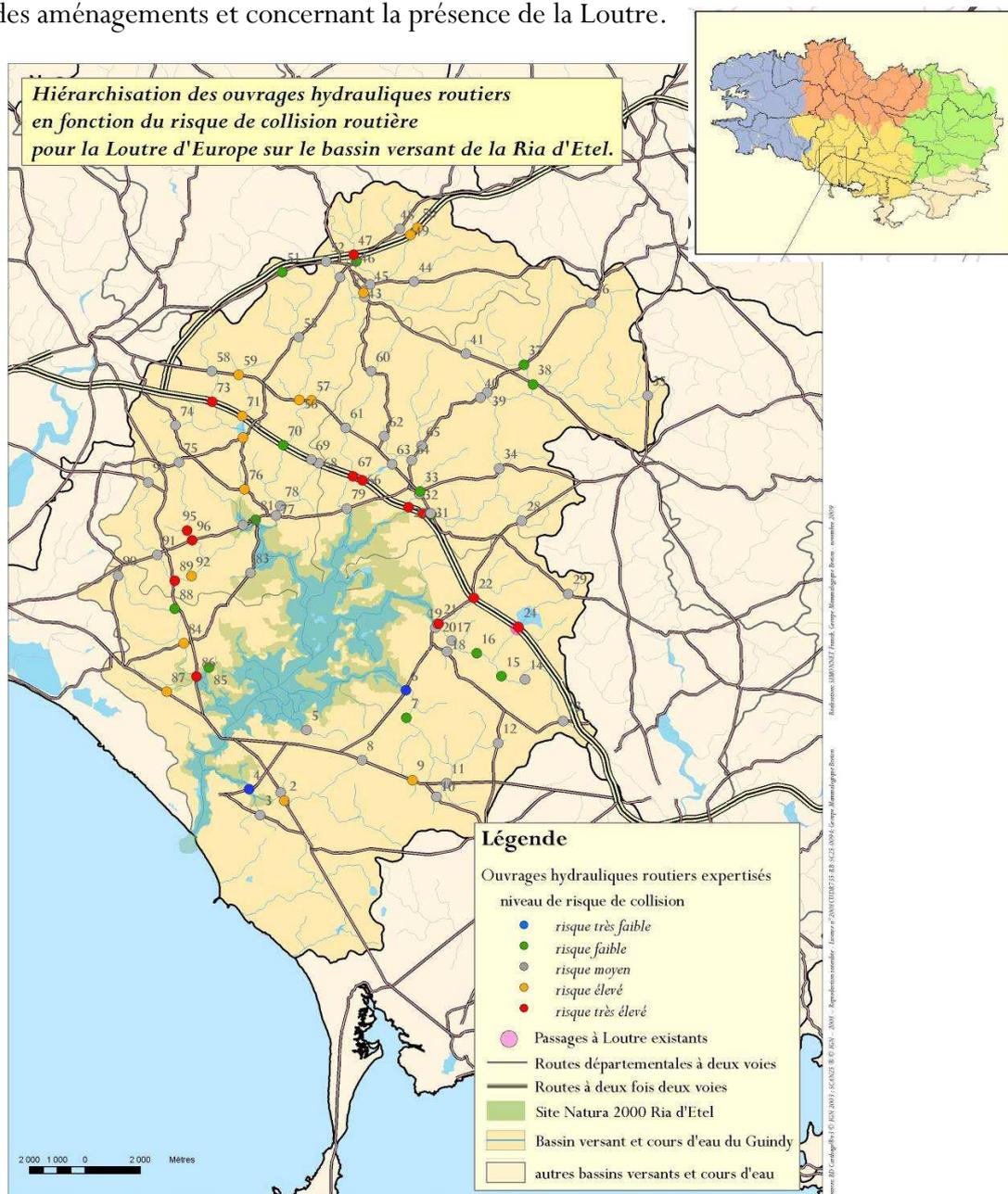
2.2 Diminution du risque de collision routière (Actions 17)

Réseau national

En 2012, le GMB a signé une convention pour l'aménagement de passages à Loutre sur le réseau National avec la DIR Ouest (Direction Interdépartemental des Routes de l'Ouest). Ces aménagements seront basés sur un **inventaire des ouvrages hydrauliques dangereux et aménageables sur les 2x2 voies nationales de la région Bretagne** (voir en annexe). L'inventaire dans le Finistère et une partie de celui dans les Côtes d'Armor ont été réalisés.

En 2012, 4 visites de sites ont eu lieu sur 6 ouvrages en présence des responsables des CEI locaux (Centre d'Exploitation et d'Intervention). Dès 2013, au moins 4 de ces ouvrages à risque, situés dans le Finistère, seront aménagés.

Par ailleurs, cette convention a donné lieu à la réponse conjointe (DIRO-GMB-Syndicat Mixte de la Ria d'Étel, avec la collaboration du GREGE) à un **appel à projet du ministère concernant les continuités écologiques**. Il a été proposé d'aménager huit ouvrages sous des routes nationales croisant le bassin versant de la Ria d'Étel. La Ria d'Étel est un site Natura 2000 où la Loutre reste absente de zones très favorables, l'hypothèse principale pour expliquer cette absence étant la forte mortalité routière dans le secteur. Cette zone avait donné lieu en 2009 à l'étude du statut de l'espèce et au recensement des ouvrages à risques¹⁴, recensement ayant servi de base au projet d'aménagement (voir carte ci-dessous). Sur les huit aménagements prévus, trois consisteront au forage horizontal (forçage) des remblais afin d'installer une buse sèche. Par ailleurs, des **pontons flottants** seront testés sur certains ouvrages afin d'expérimenter ce nouveau type de banquettes à Loutre. Un suivi sera assuré concernant l'utilisation des aménagements et concernant la présence de la Loutre.



¹⁴ Simonnet F. et Le Campion T. 2009. Statut et conservation de la Loutre d'Europe sur la Ria d'Étel. Etude complémentaire au Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR5300028 « Rivière d'Étel ». Groupe Mammalogie Breton, Syndicat Mixte de la Ria d'Étel, 97 p.+ annexes.

L'ensemble de ces actions sur le réseau routier national a été financé dans le cadre de la convention avec la DIR Ouest.

Réseau départemental

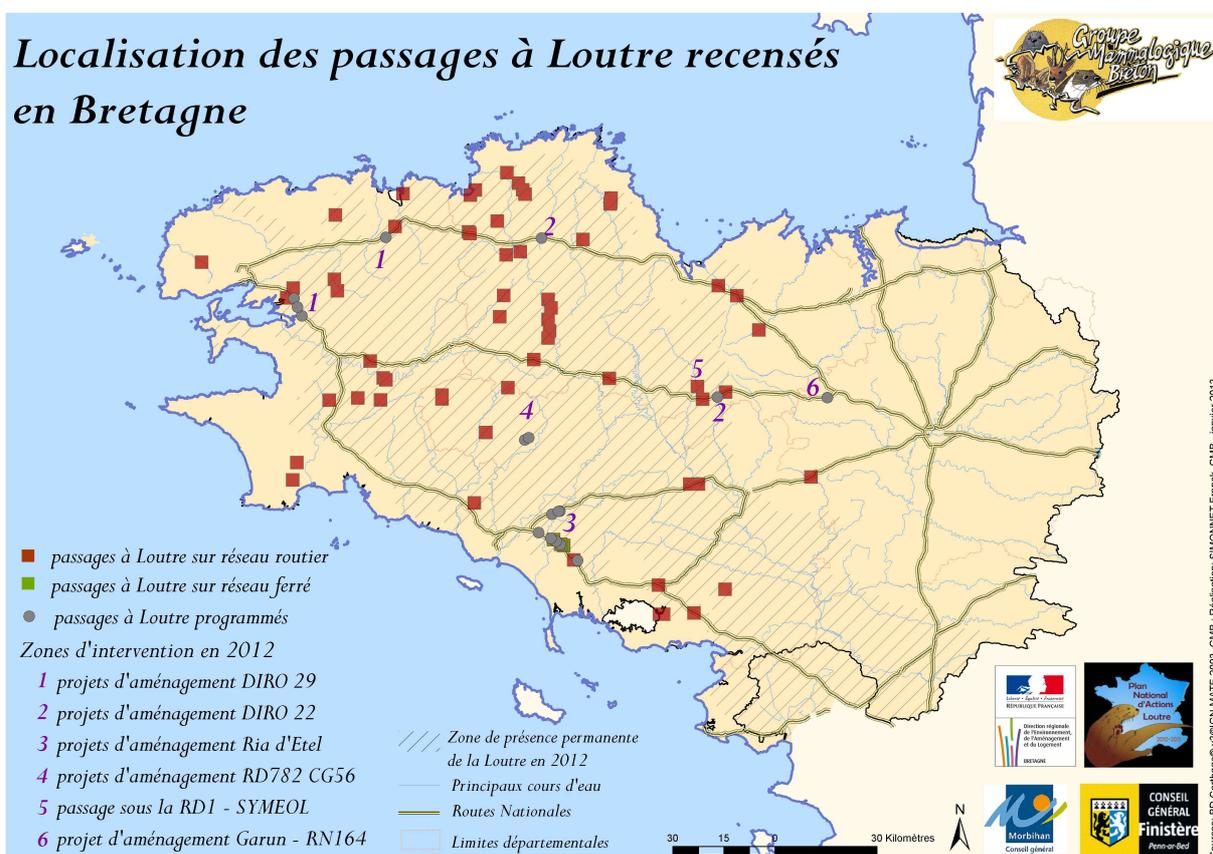
Dans le cadre de **conventions départementales** avec les Conseils Généraux du Morbihan et du Finistère, le GMB apporte son **expertise pour l'aménagement de passages à Loutre sur les routes départementales**. Par exemple, il est intervenu pour la définition des passages et de leur positionnement dans le cadre de la mise à deux fois deux voies de la RD782 du Morbihan sur la commune de Lignol (voir en annexe).

Le GMB intervient également auprès des techniciens de rivières qui souhaitent aménager des passages à Loutre sur leurs bassins versants. Ainsi, en 2012, le GMB a conseillé le SYMEOL (Syndicat Mixte Environnement de l'Oust et du Lié) pour aménager une passerelle sous la RD1 des Côtes d'Armor (rivière le Lié). De plus, suite à un recensement des ouvrages à risques, deux ouvrages ont été aménagés sur le bassin versant du Yar.

Autres

Le GMB intervient également auprès des bureaux d'étude lors de l'élaboration des projets routiers. Citons par exemple :

- La consultation pour l'aménagement d'un passage à loutre sous la RN164 (passage à 2x2 voies) en Ile-et-Vilaine (rivière le Garun): largeur des banquettes, positionnement et connexion avec les berges.
- L'envoi de remarques suite à la réalisation de passages à Loutre sous une voie SNCF dans le Morbihan.



2.3 Cohabitation avec les actions de piégeage (Actions 19)

Suite à la modification de la réglementation concernant la régulation des nuisibles - arrêté ministériel du 2 août 2012 interdisant l'utilisation de pièges tuants à moins de 250 mètres des cours d'eau dans les zones de présence de la Loutre d'Europe – le GMB a établi des cartes départementales de présence de l'espèce (par commune ou bassin versant) au Service départemental d'Ille-et-Vilaine de l'ONCFS et à la DDTM 29 dans le but d'une information correcte des piégeurs agréés.

2.4 Mise en place de Havres de Paix (Actions 20¹⁵)

Suivi des Havres de Paix existants :

Dans les Côtes d'Armor, le GMB s'est porté **partie civile** suite à une infraction à la législation relative à la chasse intervenue sur un Havre de Paix : action de chasse avec tir mortel sur un chevreuil dans une réserve de chasse et de faune sauvage (contrevenant à l'article L. 422-27 du Code de l'Environnement).

Sur un Havre de Paix finistérien signé avec une commune, un **conflit d'usage** a eu lieu avec une association sportive de « *Mountain board* », ayant installé une rampe de « *water jump* » dans la rivière au niveau du Havre de Paix. Après plusieurs courriers à la commune et une réunion avec l'ensemble des parties, le Havre de Paix est maintenu devant la faible ampleur de la fréquentation de l'installation, mais la vigilance s'impose sur ce site.

Création de nouveaux Havres de Paix :

Le 30 mars, un Havre de Paix a été signé sur le Bois de Beaucours (Saint-Nicolas-du-Pélem, 22), géré par l'ONF, en présence du **réseau national Mammifères de l'ONF** (dans le cadre d'un stage de formation sur la Loutre) et de Rachel Kuhn (SFPEM, coordinatrice PNA Loutre), ainsi que de nombreux acteurs locaux. Une demande d'information sur les Havres de paix a été faite par l'ONF du Limousin dans le but d'y mettre en place un Havre de Paix, probablement suite à la formation en Bretagne. Une autre demande de renseignements sur ce thème a été faite par une stagiaire d'une association ardéchoise.

Le 4 mai, un Havre de Paix a été signé sur la commune de Saint-Nolff (56), en présence du Conseil Municipal des enfants.



Le 24 mai, un Havre de Paix a été signé sur le Lac du Drennec (Sizun / Commana, 29), avec le **syndicat de bassin de l'Elorn**, en présence de l'AAPPMA, de l'ONF gestionnaire des rives boisées, d'usagers etc. Cette signature s'est inscrite dans les actions réalisées au titre du Natura 2000 Elorn. La partie du lac concernée par le Havre de Paix représente plus de 26 ha de parcelles et 2 km de berges.

Un Havre de Paix a été créé sur la commune de Maël-Pestivien (22), et un autre est en cours de signature à Saint-Hernin (29).

¹⁵ Actions réalisées dans le cadre d'une Convention Pluriannuelle d'Objectifs avec le Conseil Régional

Chantiers

Un chantier de mise en place de 2 catiches artificielles est prévu prochainement sur un terrain privé à Tréfléz (29), avec l'aide d'étudiants du BTS GPN de Suscinio (Morlaix, 29).

Une demande de renseignement sur ce thème a été faite par des étudiants afin de mettre en place une catiche sur une île sur le Canal au niveau de Châteaulin.

2.5 Préservation des habitats (Actions 25 et 29)

Dans le cadre de conventions avec les Conseils Généraux et du suivi des sites Natura 2000, le GMB apporte régulièrement ses conseils auprès des gestionnaires de milieux naturels. Citons parmi les sollicitations en 2012 :

- conseils pour la prise en compte de la Loutre en prévision de la réouverture d'une queue d'étang auprès de la *Station Biologique de Paimpont* et d'*Etude et Chantiers*.
- Conseils pour la prise en compte (assurer la non destruction de gîtes et habitats de la Loutre) dans le cadre d'un projet d'extension du port de Lézardrieux (22)
- Présentation de la Loutre, son écologie, ses enjeux de conservation et sa situation locale au groupe de travail « milieux aquatiques » du site Natura 2000 « Rivière Douron »
- conseils pour anticiper les risques de destruction et de dérangement dans le cadre de travaux d'enfouissement d'un câble électrique sous une roselière sur le site Natura 2000 « Estuaire de L'Aulne ».
- ½ journées de formation sur le terrain (biologie – indices – conservation) de deux techniciens de rivière et animateurs SAGE en Finistère et d'un technicien de rivière des Côtes d'Armor
- Diverses informations d'acteurs et gestionnaires sur la présence de l'espèce dans leur secteur d'action

Enfin, le GMB est intervenu dans le cadre d'une formation Loutre du réseau Mammifères de l'ONF en mars 2012 dans les Côtes d'Armor, sur la recherche et l'identification des indices de présence, sur la gestion des habitats et l'établissement de Havres de Paix.

2.6 Test d'une méthode de suivi à l'échelle locale (Actions 12¹⁶)

En Bretagne, de nombreuses Zones Spéciales de Conservation ont été désignées en raison, entre autres, de la présence de la Loutre d'Europe. Afin de connaître le statut de l'espèce sur ces sites, de surveiller les populations, de mesurer les apports des mesures de conservation et de repérer d'éventuels déclin, un suivi s'avère intéressant. Or, les méthodes habituelles d'étude du statut de l'espèce (adaptations du protocole de l'UICN de suivi à l'échelle régionale et nationale) ne permettent pas d'avoir une vision suffisamment fine de la situation et de son évolution à l'échelle locale. Or, un **protocole de suivi de la Loutre sur les Zones Spéciales de Conservation** a précisément été proposé **en Angleterre** (Chanin, 2003¹⁷ ; Chanin, 2005¹⁸),

¹⁶ Action réalisée principalement dans le cadre d'une étude pour le compte la Communauté de Communes du Roi Morvan

¹⁷ Chanin, 2003. *Monitoring the Otter Lutra lutra. Conserving Natura 2000 Rivers. Monitoring series, n°10. Peterborough : English Nature.*

¹⁸ Chanin, 2005. *Otter surveillance in SACs: testing the protocol. English Nature Research Reports. Working today for Nature Tomorrow. 28p.+annexes.*

avec pour objectif principal de repérer au plus tôt des signes de déclin. Afin de s'approprier ce protocole et de le tester en Bretagne, il a été mis en application sur deux zones.

D'une part, il a été utilisé en 2012 pour actualiser le statut de l'espèce (en complément de données antérieures) sur le site Natura 2000 « Rivière Ellé » à l'occasion d'une étude complémentaire au Document d'Objectifs (Simonnet, 2012¹⁹) ; d'autre part, il a été testé sur un ensemble de petits bassins versants du Petit Trégor, comme exercice de formation du BTS Gestion et Protection de la Nature du lycée agricole de Suscinio, en 2011 et 2012 (Morlaix, 29). Cependant, les résultats de ce 2^{ème} test n'ont pas encore été analysés.

Description du protocole

Le protocole consiste à **contrôler**, lorsque les conditions sont favorables (après une période sans fortes précipitations), au moins **60 sites de suivis** par Zone Spéciale de Conservation, choisis parmi les sites favorables à la découverte d'indices de présence et facilement accessibles et espacés d'1 à 3 km. Un site est constitué par un pont ainsi que ses abords, sur une distance 50 mètres en amont et 50 mètres en aval du cours d'eau. Il est proposé de réaliser ce contrôle tous les ans pendant 5 ans, puis une fois tous les 5 ans.

Son objectif est de **détecter d'éventuelles diminutions de l'activité de marquage** qui pourraient constituer un indice de diminution de la population : si le nombre de sites positifs d'une session à l'autre varie de plus de 10%, il est nécessaire de mener des tests statistiques pour mesurer si cette différence est significative ou non. Si cela s'avère le cas, il est recommandé de mener des investigations plus poussées pour évaluer le statut de l'espèce. L'intérêt de ce protocole est sa relative facilité de mise en œuvre qui permet d'effectuer une surveillance régulière à une échelle locale sans mettre en œuvre des prospections coûteuses en temps.

Test du protocole

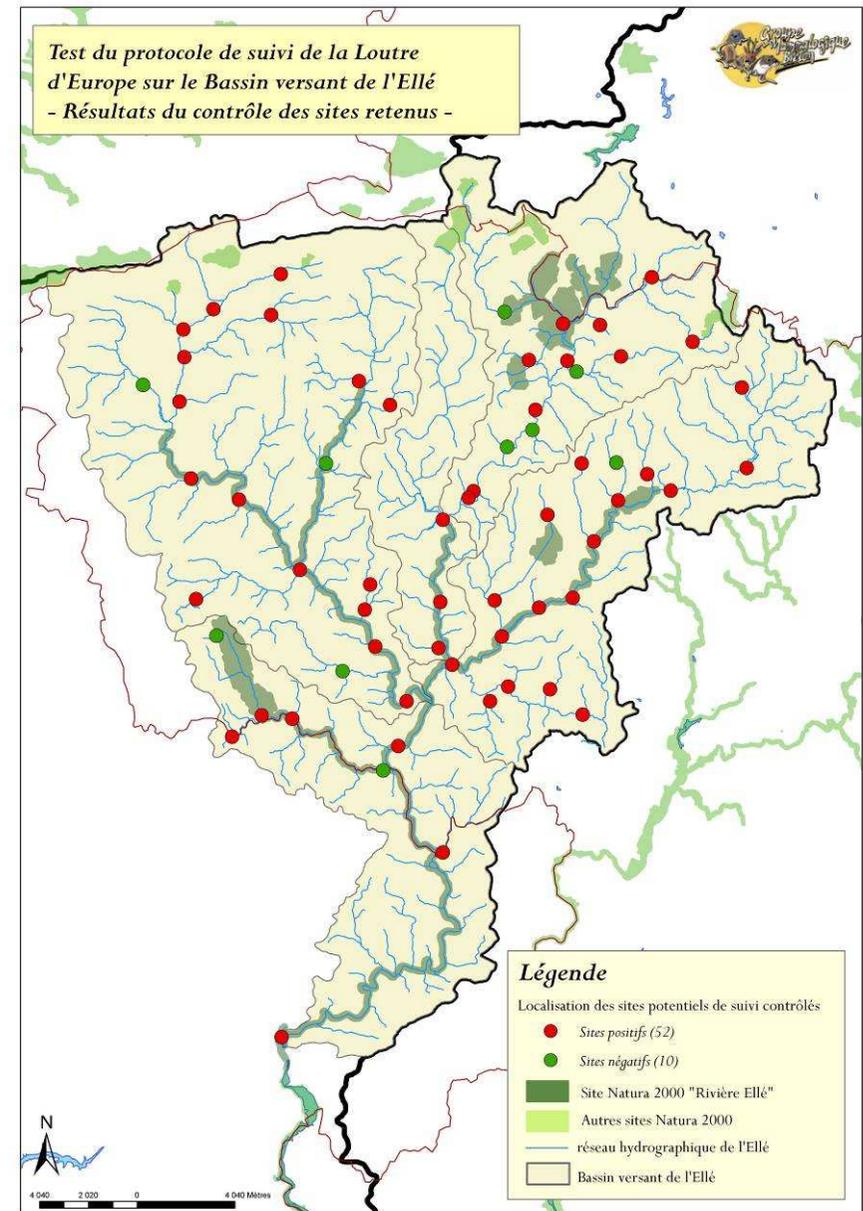
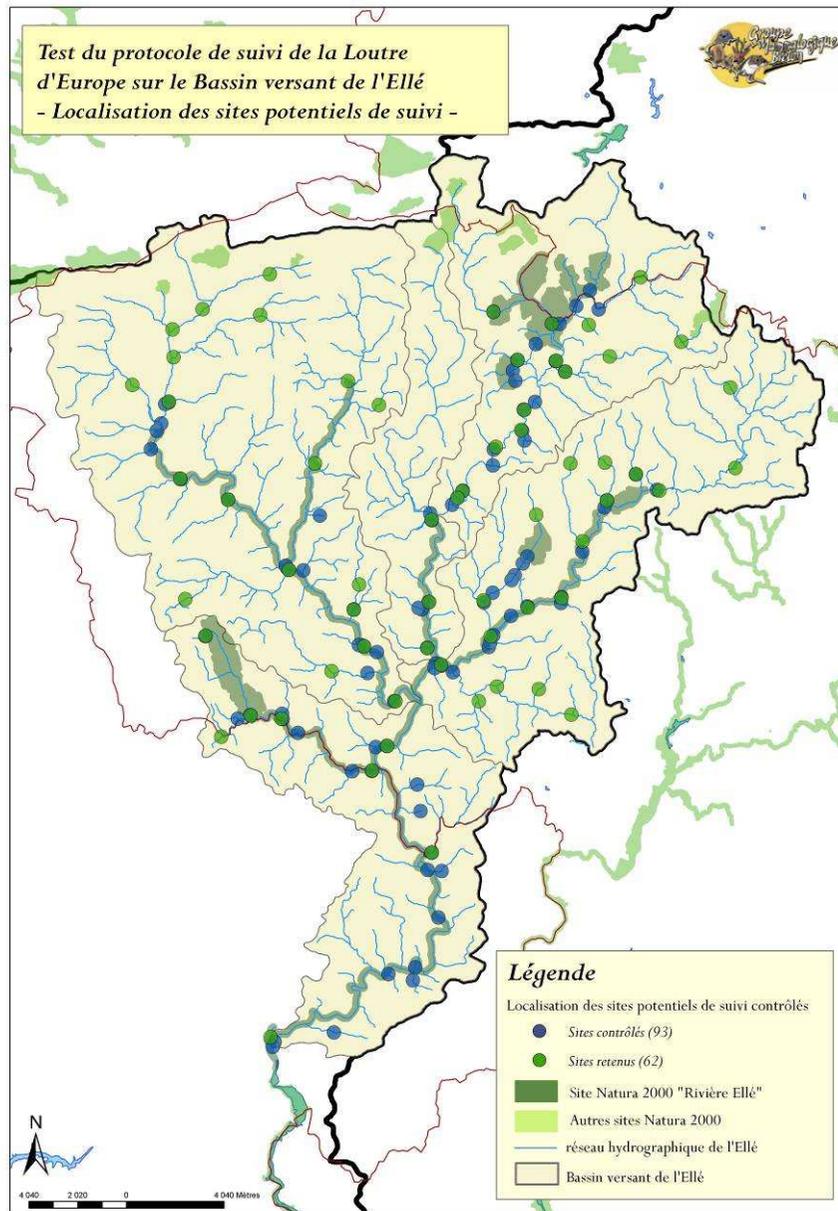
L'application de ce protocole implique en premier lieu la **mise en place d'un réseau de sites de suivi**. Le premier objectif fut donc de déterminer s'il est possible de mettre en place un tel réseau, sur un site Natura 2000 ou un bassin versant, à partir de la visite des ponts. Pour ce faire, une sélection de ponts (175 sur l'Ellé et 98 sur le Petit Trégor) a été visitée afin de déterminer s'ils peuvent constituer des sites de suivi (présence d'éléments propices aux marquages réguliers et à la découverte d'empreintes). Les sites ont été classés en trois catégories: sites favorables, potentiellement favorables ou non-favorables au suivi.

Résultats sur le site Natura 2000 « Rivière Ellé »

Sur les 175 ponts visités, 61 se sont avérés favorables (35%), 16 potentiellement favorables (9%) et 98 non-favorables (56%). Au final, une sélection de 62 sites suffisamment espacés peut être retenue. Sur ces 62 sites, 52 se sont avérés positifs, soit 83,9 % (70% à 100% selon les sous-bassins versants), un résultat comparable à ceux obtenus outre manche sur les zones où la Loutre s'est maintenue ou qui ont été recolonisées précocement (Carter, 2009²⁰ ; Chanin, 2005).

¹⁹ Simonnet F. 2012. Conservation de la Loutre d'Europe sur le bassin versant de l'Ellé. Etude complémentaire au Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR5300006 « Rivière Elle ». Groupe Mammalogique Breton, Communauté de Communes du Pays du Roi Morvan, 89 p.+annexes.

²⁰ Carter, 2009. *Cotswold Water Park Otter Monitoring Programme – Year 1*. CWP Society, Cirencester. 4p.



Ainsi, a-t-il fallu visiter un grand nombre d'ouvrages pour pouvoir atteindre le seuil de 60 site. **Il apparaît donc nécessaire**, pour mettre en place un tel réseau de sites de suivi sur un bassin versant en Bretagne, **de visiter la quasi-totalité des croisements routes-cours d'eau**. Par ailleurs, la seule visite des ouvrages situés au sein du périmètre Natura 2000 n'aurait pas permis d'obtenir un nombre suffisant de sites de suivi. Ainsi, il a été nécessaire de mettre en place un réseau de suivi prenant en compte **l'ensemble du bassin versant concerné**. Ceci est davantage en cohérence avec l'écologie de la Loutre et est recommandé dans le protocole britannique. Par ailleurs, le test réalisé sur l'Ellé invite à appliquer une pression d'observation voisine sur chaque sous-bassin versant. **Une densité de sites minimale de 1 par 10 km de linéaire cours d'eau semble pertinente et atteignable**¹².

Le protocole initial préconise de réaliser les relevés entre mai et septembre, lorsque les niveaux d'eau sont les plus bas ; cependant cet aspect peut être modulé. Dans le cas présent, nous avons réalisé l'essentiel des visites entre janvier et mars. Il nous semble préférable d'essayer de conserver la période traditionnelle de plus fort marquage entre octobre et avril tout en choisissant une période de 10 jours minimum sans montée des eaux (2 à 3 semaines de préférence).

La prospection de 75 sites de suivi peut être réalisée en 3 jours, tandis que la prospection de 50 sites sur 600 mètres (protocole UICN adapté) demande 5 à 7 jours selon les conditions et la situation de la Loutre. On voit que le protocole ici testé permet d'obtenir davantage de données, plus facilement interprétable à l'échelle locale et en moins de temps.

Application du protocole en Bretagne

Il apparaît donc que le protocole de suivi local proposé sur les ZSC britanniques semble **applicable sur des bassins versants en Bretagne**. Il demande dans un premier temps la prospection d'un nombre important de sites potentiels de suivi (environ 200 pour recenser plus de 60 sites). La connaissance des sites de marquage par les observateurs locaux sera alors précieuse. Sur de petits bassins versants, il sera délicat de trouver suffisamment de site de suivi, surtout dans le cas des fleuves côtiers peu enjambés par des ponts. Dans ce cas, le protocole peut s'avérer plus coûteux en temps en raison de la nécessité de rejoindre des sites de suivi hors accès routier.

Plusieurs éléments doivent encore être affinés :

- la période de relevé
- le décompte des épreintes
- la prospection au-delà d'un site habituel de marquage ou non en cas d'absence d'épreintes
- la validité des sites de suivi initialement classés comme « potentiels »
- la fréquence des suivis
- l'interprétation des résultats et des variations d'une année à l'autre

¹² Notons qu'il ne s'agit pas ici d'une distance entre les sites mais d'une mesure de la pression de prospection. En effet, le calcul du linéaire de cours d'eau prend en compte le petit chevelu des têtes de bassin où peu de sites de suivi seront choisis.

3. COMMUNICATION

Réseau d'observateurs

Afin d'animer le réseau régional des observateurs de la Loutre, une lettre de liaison est éditée, *l'Epreinte*. Son n° 4 a été rédigé mais ne sera mis en page qu'en 2013⁹.

Presse

L'année 2012 a été riche en communication dans la presse concernant la Loutre en Bretagne :

- suite à une enquête de l'AFP sur la recolonisation de la Loutre en Bretagne, plusieurs articles ont ainsi été publiés dans la presse régionale et nationale
 - *La loutre européenne recolonise la Bretagne où elle était en danger* - futura-sciences.com du 3 février 2012
 - *La loutre regagne du terrain en Bretagne* - Le Télégramme du 30 janvier 2012
 - *Un temps menacée d'extinction, la loutre reconquiert la Bretagne* – L'Express.fr, 20minutes.fr et Le Point.fr du 28 janvier 2012
 - *L'étonnant retour de la loutre en Bretagne* - Le Figaro du 02 février 2012
- un reportage a été tourné pour le Journal Télévisé de France 3 Bretagne : <http://bretagne.france3.fr/info/rivieres-la-loutre-fait-son-retour-en-bretagne-72929266.html>

ANNEXES

Salmoniculture de Huelgoat : récapitulatif des recommandations

Comptes-rendus de visites de terrain des ouvrages hydrauliques routiers des Routes Nationales du Finistère et des Côtes d'Armor

Compte-rendu de la visite de terrain du projet d'élargissement de la D782 dans le Morbihan

Protection de la pisciculture d'Huelgoat contre les intrusions par la Loutre

Synthèse des préconisations D'après S. Raimond (rapport d'expertise), R. Kuhn (synthèse européenne), F. Leblanc

	Préconisation initiale S. Raimond	Autres solutions envisagées après discussions	Préconisation	Commentaires
Type clôture	<ul style="list-style-type: none"> - mailles soudées - 19x19 mm ou 12x25 mm - Ø fil : ≈ 2 mm 	<p><u>Bassins</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mailles torsadées 50x50 mm - Ø fil : 2 ou 2,5 mm <p><u>Etangs</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mailles torsadées 50x50 mm - Ø fil : 4 mm (expérimental ; temps de livraison long – coût élevé)	<p><u>Optimale</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mailles soudées - petite taille : ≈< 2,5 cm - Ø fil : > 2 mm <p><u>De repli</u> (si problème de coût, à titre expérimental¹ et uniquement sur les bassins) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mailles torsadées 50x50 mm - Ø fil : 2 ou 2,5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> - La taille de la maille soudée doit pouvoir être modulée, tant qu'elle reste petite en largeur (jusqu'à 3 cm ??) : l'objectif est que la Loutre ne puisse pas s'en servir d'échelle. - Le diamètre du fil doit être d'au moins 2 mm « en réel » (c'est-à-dire 2 mm de galva et non 2 mm galva + gaine plastique éventuelle)
Hauteur de clôture	<ul style="list-style-type: none"> - 170-200 cm - Bas volet de 30 cm 		<ul style="list-style-type: none"> - 150 cm - sans bas-volet 	<ul style="list-style-type: none"> - Le bas-volet ne semble pas indispensable si un fil électrique est tendu à 5 cm du sommet vers l'extérieur et vers le haut
Fils électriques	<ul style="list-style-type: none"> - 1 à l'extrémité du bas-volet 		<ul style="list-style-type: none"> - 1 à la base - 1 au sommet - 1 intermédiaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Fil à la base : ≈10 cm de haut et 5 cm d'écart du grillage
Installation	Grillage fixé au ras du béton ² par des fers à béton tous les 30-40 cm	Grillage tendu au ras du béton par un fil tendu à la base et fixé sur des crochets coulés dans le béton	<p>Bassins : plaquer le bas du grillage à l'extérieur du muret et le solidariser par une baguette ou autre, si maille torsadée (éventuellement aussi si maille soudées)</p> <p>Etang : adopter une des 2 méthodes (fers à béton ou fil) ou autre aussi efficace</p>	<p>Dans le cas du « plaquage à l'extérieur », attention à positionner les poteaux en fonction pour ne pas laisser des jours entre poteaux et grillage à la base !</p> <p>Le grillage ne doit pas être coulé dans le béton (corrosion)</p>

¹ Le rapport de R. Kuhn suggère que des mailles torsadées et plus grandes puissent fonctionner.

² Semelle béton à réaliser sur l'étang ; murets sur les bassins (murets complémentaires à prévoir au niveau des sorties d'eau)

Equipements complémentaires à prévoir : 2 portails et 2 grilles empêchant l'accès par le bief (à adapter à la largeur ; utiliser les encoches déjà existantes)





Evaluation des possibilités d'aménagement de passages à Loutre sur les ouvrages hydrauliques des RN164 et RN12 dans les Côtes d'Armor

Franck Simonnet - Mai 2011

Les routes nationales à deux fois deux voies constituent des **infrastructures particulièrement dangereuses** pour les mammifères semi-aquatiques. En particulier, la Loutre d'Europe, espèce protégée, d'intérêt communautaire et fragile, y est particulièrement vulnérable, la mortalité routière constituant la principale cause de mortalité non-naturelle et pouvant fragiliser une population. En effet, au niveau des ponts, la Loutre a fréquemment pour réflexe de franchir la route, risquant de s'y faire écraser. Le choix du franchissement sous le pont ou sur la route dépendra des caractéristiques de l'ouvrage (gabarit, longueur, accélération du courant...) et des conditions hydrologiques (en crue, la Loutre aura davantage tendance à quitter le lit de la rivière). Sur les deux fois deux voies, le trafic est tel que même un ouvrage relativement perméable et n'étant franchit qu'occasionnellement par la route constitue un ouvrage à risque de collision élevé.

Une sélection d'ouvrages hydrauliques routiers situés sur les Nationales des Côtes d'Armor a ont été visités afin de **déterminer les possibilités d'aménagement** pour permettre leur franchissement par la Loutre à pied sec et sous le pont (système des « **passages à Loutre** ») :

- le 20 avril 2011, visite des ouvrages sur la Nationale 12 entre St Brieuc (22) et St Jouan de L'Isle (22) par Nicolas Speisser, Hervé Simon (DIRO) et Franck Simonnet (GMB)
- le 11 mai 2011, visite des ouvrages sur la Nationale 12 entre St Brieuc (22) et Louargat (22) par Nicolas Speisser et Franck Simonnet

Seuls les ouvrages situés sur les cours d'eau les plus importants (identifiés sur base cartographique) ont été visités. En effet, les ouvrages situés sur de petits affluents sont généralement constitués de buses de diamètre inférieur ou égal à 1200 mm et ne sont pas aménageables sans mettre à disposition des moyens financiers très importants. Ainsi, 16 ouvrages ont été visités (la visite de quelques ouvrages supplémentaires serait nécessaire mais n'a pu être réalisée faute de temps) :

- RN12 – Ruisseau de la Touche : Buse tôle ondulée ≈ 1500
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage et en condition moyenne (niveau d'eau faible), mais pas en crue – risque de collision assez élevé
 - Aménagement : envisageable mais des conditions de travail à l'intérieur difficiles.



- RN12 – Evron : Arche haute et large
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant - indices de présence sur le site
 - Perméabilité : franchissement effectif à l'étiage et en condition moyenne, mais risque de contournement en crue à la remontée – risque de collision moyen



- Aménagement: passerelle ou banquette béton à aménager en rive gauche.
- RN12 – Ruisseau de la Truite : Buse tôle ondulée classique
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - indices de présence sur le site
 - Perméabilité : Ouvrage déjà aménagé – pas d'indices d'utilisation – cote peut-être un peu juste en crue – rampe d'accès très bien réalisée – ouvrage non adapté au franchissement du poisson à l'étiage.



- RN12 – Gouessant : Buse tôle ondulée classique
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - indices de présence sur le site
 - Perméabilité : Ouvrage déjà aménagé – indices d'utilisation – banquette envoyée en crue – rampe d'accès moins fonctionnelle – ouvrage non adapté au franchissement du poisson à l'étiage.



- RN12 – Arguenon : Arche
 - Présence de la Loutre : bassin versant en cours de recolonisation
 - Perméabilité : Ouvrage déjà aménagé – indices d'utilisation par le vison – accès depuis l'eau peu évident.



- RN12 – Rosette : Buse tôle ondulée classique
 - Présence de la Loutre : bassin versant en cours de recolonisation
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage et en condition moyenne (niveau d'eau faible), mais pas en crue – risque de collision élevé.
 - Aménagement: banquette béton à aménager sur le modèle de la Truite mais en réduisant éventuellement la largeur pour assurer une cote suffisante.





Groupe Mammalogique Breton

Maison de la Rivière - 29450 Sizun

tél. : 02 98 24 14 00 - fax : 02 98 24 17 44

courriel : contact@gmb.asso.fr – site : www.gmb.asso.fr



- RN12 – Rance : Arche haute et large
 - Présence de la Loutre : absente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement effectif à l'étiage et en condition moyenne, mais risque de contournement en crue à la remontée – risque de collision moyen
 - Aménagement : passerelle ou banquette béton à aménager en rive gauche.



- RN12 – Jaudy : Buse en tôle ondulée de grand gabarit
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement effectif à l'étiage et en condition moyenne, mais probablement pas en crue – risque de collision assez élevé
 - Aménagement : existence d'une passerelle pour pêcheurs envoyée en crue à l'aval - Aménagement de rampes d'accès vers la passerelle à étudier.



Nécessiterait un suivi pour mieux évaluer le risque

- RN12 – Urne : Buse en tôle ondulée ($\approx 2,50 \times 2$ m)
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement effectif à l'étiage et en condition moyenne, mais probablement pas en crue – risque de collision assez élevé
 - Aménagement : passerelle ou banquette béton en encorbellement.



- RN12 – Prat ar Lann : Ouvrage composite en plusieurs parties (tôle ondulée, maçonnerie...)
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : Ouvrage déjà aménagé – indices d'utilisation par le Ragondin – banquette légèrement envoyée en crue à l'aval – *suivi nécessaire pour déterminer son efficacité.*



- RN12 – Froust : Buse béton
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage mais pas en crue – risque de collision non-négligeable
 - Aménagement : très onéreux (forage pour installation d'une buse sèche parallèle)



- RN12 – Doumeur : Mixte : maçonnerie + Buse en tôle ondulée
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant – indices de présence sous l'ouvrage
 - Perméabilité : franchissement effectif à l'étiage (atterrissement important) et en condition moyenne, mais risque de franchissement de la route en crue à la remontée – risque de collision moyen
 - Aménagement : berge artificielle en rive gauche (enrochements ?) ou banquette béton
Nécessiterait un suivi pour mieux évaluer le risque

- RN12 – Leff : Double buse en tôle ondulée : un grand gabarit ($\approx 5 \times 4$ m) + un petit ($\approx 3 \times 3,5$ m)
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage mais pas en crue – variations de niveau importantes - risque de collision élevé. Présence d'un passage de chevreuils traversant la route.



- Aménagement : aménagement d'une banquette béton en encorbellement en rive droite pour les chevreuils à étudier (type de passage adapté ?) à compléter par une clôture bien positionnée et éventuellement par l'aménagement d'une banquette béton en rive gauche pour la loutre.

- RN12 – Ic : Arche béton large + buse en tôle ondulée – ouvrage coudé
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant – indices de présence sous l'ouvrage
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage (atterrissement important en rive gauche) mais pas en crue – risque de collision assez élevé.



- Aménagement: passage à grande faune utilisable par la loutre aménageable en rive gauche (berge artificielle), mais problème d'opacité.
- RN164 – Meu : Arche béton large
 - Présence de la Loutre : absente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage (atterrissement important en rive droite) mais pas en crue – risque de collision moyen.
 - Aménagement: passage à grande faune de clôtures à grande faune) utilisable par la loutre aménageable en rive droite (berge artificielle) si la longueur ne dissuade pas les ongulés.



- RN164 – Ninian : Double arche carrée peu large (route à 2 voies)
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage uniquement (forte accélération du courant) – risque de collision élevé.
 - Aménagement: passerelle à aménager en fonction du devenir de la route (passage à deux fois deux voies ou création d'une déviation ou maintien en l'état).



Quatre ouvrages du secteur ont déjà été aménagés et, malgré quelques imperfections, ces aménagements permettent de réduire assez fortement le risque de collision au droit de la route. La mise en place d'un suivi serait utile afin de mesurer leur efficacité et de définir les éventuelles améliorations qui s'imposeraient.

L'**aménagement de trois ouvrages** (Leff, Rosette et Ninian) par l'installation de passerelles ou de banquettes béton est à envisager **prioritairement** en raison du risque élevé de collision qu'ils présentent. Dans le cas du Leff, une réflexion sur la grande faune est à mener en parallèle. Dans le cas du Ninian, la question du devenir de cette portion de route est également à prendre en compte.

L'aménagement de **trois ouvrages supplémentaires** (Ic, Jaudy, Meu) présentant un risque de collision assez élevé ou moyen **semble facilement envisageable** par la création de berges artificielles pouvant éventuellement faire également office de passage à grande faune (à confirmer) pour deux d'entre eux et par la pose de rampes d'accès à une passerelle existante dans l'autre.

Enfin, **l'aménagement de trois autres ouvrages pourra être envisagé dans un second temps** (Evron, Rance, Dourmeur), ces ouvrages présentant un risque de collision moins élevé.





Groupe Mammalogique Breton

Maison de la Rivière - 29450 Sizun

tél. : 02 98 24 14 00 - fax : 02 98 24 17 44

courriel : contact@gmb.asso.fr – site : www.gmb.asso.fr



Ces neuf ouvrages sont listés dans le tableau ci-dessous et classés par ordre décroissant de priorité d'intervention (défini en fonction du risque de collision, de la faisabilité et de la répartition de l'espèce)

Route	Cours d'eau	Aménagement
RN12	Leff	Banquette béton en rive gauche et/ou banquette béton en encorbellement en rive droite
RN12	Rosette	Banquette béton en rive droite
RN164	Ninian	Banquette béton ou passerelle
RN12	Ic	Berge artificielle en rive gauche
RN12	Jaudy	Rampes d'accès à la passerelle existante à aménager
RN164	Meu	Berge artificielle en rive droite
RN12	Evron	Passerelle ou Banquette béton en rive gauche
RN12	Rance	Passerelle ou Banquette béton en rive gauche
RN12	Dourmeur	Berge artificielle ou banquette béton en rive gauche

Signalons que l'aménagement des deux ouvrages du bassin versant de l'Urne serait utile, mais semble plus compliqué à mettre en œuvre en raison de leur petit gabarit.

Le GMB se tient à la disposition des services de la DIRO afin d'apporter des conseils complémentaires pour l'aménagement de ces ouvrages. En particulier, il est nécessaire que les aménagements soient correctement positionnés par rapport aux niveaux de crues et que les rampes d'accès soient correctement réalisées et positionnées afin d'en assurer la fonctionnalité. Pour ces questions, la consultation des naturalistes est indispensable, le GMB assurera une assistance et un conseil scientifique, y compris au cours des travaux.





Evaluation des possibilités d'aménagement de passages à Loutre sur les ouvrages hydrauliques des routes nationales du Finistère

Franck Simonnet - Avril 2010

Les routes nationales à deux fois deux voies constituent des **infrastructures particulièrement dangereuses** pour les mammifères semi-aquatiques. En particulier, la Loutre d'Europe, espèce protégée, d'intérêt communautaire et fragile, y est particulièrement vulnérable, la mortalité routière constituant la principale cause de mortalité non-naturelle et pouvant fragiliser une population. En effet, au niveau des ponts, la Loutre a fréquemment pour réflexe de franchir la route, risquant de s'y faire écraser. Le choix du franchissement sous le pont ou sur la route dépendra des caractéristiques de l'ouvrage (gabarit, longueur, accélération du courant...) et des conditions hydrologiques (en crue, la Loutre aura davantage tendance à quitter le lit de la rivière). Sur les deux fois deux voies, le trafic est tel que même un ouvrage relativement perméable et n'étant franchi qu'occasionnellement par la route constitue un ouvrage à risque de collision élevé.

Le 30 mars 2010, **une visite d'une sélection d'ouvrages hydrauliques routiers** situés sur les routes nationales du Finistère a été réalisée par Denis Salaün (DIRO), Xavier Grémillet et Franck Simonnet (GMB) afin de **déterminer les possibilités d'aménagement** de ces ouvrages pour permettre leur franchissement par la Loutre à pied sec et sous le pont (système des « **passages à Loutre** »).

Seuls les ouvrages situés sur les cours d'eau les plus importants (identifiés sur base cartographique) ont été visités. En effet, les ouvrages situés sur de petits affluents sont généralement constitués de buses de diamètre inférieur ou égal à 1200 mm et ne sont pas aménageables sans mettre à disposition des moyens financiers très importants. Ainsi, 21 ouvrages ont été visités :

- RN12 - affluent du Douaron - PR ≈ 4.200 : Buse de 1500
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage mais risque de collision élevé dans les autres conditions
 - Aménagement : difficile (difficulté des conditions de travail à l'intérieur) et ne traitant qu'une partie du risque en raison de la présence d'un fossé côté Nord de la RN qui peut attirer les animaux. Un cas de mortalité routière chez la Loutre a ainsi été constaté plusieurs centaines de mètres plus en amont...
- RN12 - Pennelé - PR 26.000 : Double buse de 1000
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement impossible, risque de collision très élevé
 - Aménagement : très onéreux (forage pour installation d'une buse sèche parallèle)
- RN12 - Coat Toulzac'h - PR 27.200 : Pont cadre à 2 arches
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant – indices de présence sur le site
 - Perméabilité : franchissement possible par courant calme, mais franchissement la plupart du temps par la route, en particulier à la remontée - risque de collision très élevé.
 - Aménagement : passerelle béton à aménager en rive droite (choix de la rive établit sur la configuration des lieux et la localisation des indices de passage, coulées et marquages)





Groupe Mammalogique Breton

Maison de la Rivière - 29450 Sizun

tél. : 02 98 24 14 00 - fax : 02 98 24 17 44

courriel : contact@gmb.asso.fr – site : www.gmb.asso.fr



- RN12 – Penzé - PR 31.700 : Pont cadre à 2 arches
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant – indices de présence sur le site
 - Perméabilité : franchissement possible par courant calme, mais franchissement la plupart du temps par la route - risque de collision très élevé.
 - Aménagement: passerelle béton à aménager en rive gauche (choix de la rive établit sur la configuration des lieux)
- RN12 – affluent de l’Elorn - PR 51.500 : Buse de \approx 800
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement impossible - risque de collision élevé.
 - Aménagement: très onéreux (forage pour installation d’une buse sèche parallèle)
- RN165 – ruisseau de l’anse de Penfoul – (Loperhet) : Pont mixte (cadres et ancienne maçonneries)
 - Présence de la Loutre : pas de présence établie – recolonisation probable dans les années à venir
 - Perméabilité : franchissement quasi-impossible - risque de collision élevé (présence d’une glissière en béton central augmentant le risque).
 - Aménagement: passerelle béton
- RN165 – ruisseau de St Urbain – (Daoulas) : Buse de 1200 + buses sous les bretelles
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement impossible - risque de collision élevé.
 - Aménagement: très onéreux (forage pour installation d’une buse sèche parallèle)
- RN165 – Mignonne – (Daoulas) : Pont cadre à 2 arches
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible par courant calme, mais pas en crue - risque de collision élevé.
 - Aménagement: passerelle béton à aménager en rive droite (choix de la rive établit sur la configuration des lieux)
- RN165 – ruisseau d’Irvillac – (Daoulas) : Buse de 1200
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant - indice de présence sur le site
 - Perméabilité : franchissement impossible - risque de collision élevé.
 - Aménagement: très onéreux (forage pour installation d’une buse sèche parallèle)
- RN165 – Camfrout – PR \approx 97.700 : Pont cadre à 2 arches
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible par courant calme, mais pas en crue - risque de collision élevé.
 - Aménagement: passerelle béton à aménager en rive gauche (choix de la rive établit sur la configuration des lieux)
- RN165 – ruisseau de l’anse de Keroullé – (Le Faou – Boudoure)) : Buse \approx 1000-1200
 - Présence de la Loutre : présence non établie jusqu’alors - indice de présence sur le site
 - Perméabilité : franchissement impossible - risque de collision élevé.
 - Aménagement: très onéreux (forage pour installation d’une buse sèche parallèle)





Groupe Mammalogique Breton

Maison de la Rivière - 29450 Sizun

tél. : 02 98 24 14 00 - fax : 02 98 24 17 44

courriel : contact@gmb.asso.fr – site : www.gmb.asso.fr



- RN165 – Rivière du Faou : Pont cadre
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant - indice de présence sur le site
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage, mais pas en crue - risque de collision très élevé (une collision déjà recensée).
 - Aménagement: passerelle béton à aménager en rive droite (choix de la rive établi sur la localisation des indices) – aménagement des ouvrages situés sous les voies d'insertion à envisager également.
- RN165 – Odet – PR 50.500 : Pont cadre équipé de deux berges artificielles
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant - indice de présence sur le site
 - Perméabilité : franchissement possible en toutes conditions - risque de collision faible.
 - Aménagement: aucun.
- RN165 – Jet – PR 48.200: Pont en dalot « tôle ondulée » - 3 arches
 - Présence de la Loutre : présente sur le bassin versant - indice de présence sur le site
 - Perméabilité : franchissement possible la plupart du temps sous l'arche Sud, mais pas en crue - risque de collision assez élevé.
 - Aménagement: banquette béton à aménager en rive gauche (choix de la rive établi sur la configuration des lieux et la localisation des indices).
- RN165 – St Laurent – PR 35.900: Double buse de 1200
 - Présence de la Loutre : présence non établie sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible, même en crue - risque de collision faible.
 - Aménagement: non
- RN165 – Le Val – PR 32.900: Buse de 500
 - Présence de la Loutre : présence non établie sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement impossible - risque de collision très élevé.
 - Aménagement: très onéreux (forage pour installation d'une buse sèche parallèle)
- RN165 – Le Val – PR ≈ 33.900: Buse de 1200
 - Présence de la Loutre : présence non établie sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement impossible - risque de collision élevé.
 - Aménagement: très onéreux (forage pour installation d'une buse sèche parallèle)
- RN165 – Moros – PR 27.200: dalot en « tôle ondulée » de 2000
 - Présence de la Loutre : présence non établie sur le bassin versant – recolonisation possible
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage uniquement - risque de collision élevé.
 - Aménagement: techniquement difficile
- RN165 – Dourdu – PR 17.300: dalot en « tôle ondulée » de 2000
 - Présence de la Loutre : présence sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage uniquement - risque de collision élevé.
 - Aménagement: techniquement difficile
- RN165 – ruisseau du Trévoux : dalot en « tôle ondulée » de 1000
 - Présence de la Loutre : présence sur le bassin versant – indices de présence sur le site
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage uniquement - risque de collision élevé.
 - Aménagement: techniquement difficile





- RN165 – Belon : dalot en « tôle ondulée » de 2000
 - Présence de la Loutre : présence sur le bassin versant
 - Perméabilité : franchissement possible à l'étiage uniquement - risque de collision très élevé.
 - Aménagement: techniquement difficile

L'**aménagement de 7 ouvrages** par l'installation de passerelles ou de banquettes béton est donc facilement envisageable d'un point de vue technique et permettrait de réduire sensiblement le risque de collision pour la Loutre d'Europe sur les routes nationales du Finistère. Ces ouvrages sont présentés dans le tableau ci-dessous et classés par ordre décroissant de priorité d'intervention (défini en fonction du risque de collision, de la faisabilité et de la répartition connue de l'espèce)

Route	Cours d'eau	PR	Aménagement
RN165	Faou		Passerelle béton en rive droite
RN12	Coat Toulzac'h	27.200	Passerelle béton en rive droite
RN12	Penzé	31.700	Passerelle béton en rive gauche
RN165	Mignonne		Passerelle béton en rive droite
RN165	Camfroul	97.700	Passerelle béton en rive gauche
RN165	Ruisseau de l'anse de Penfoul		Passerelle béton – faisabilité à étudier
RN165	Jet	48.200	Banquette béton en rive gauche – faisabilité à étudier

Le GMB se tient à la disposition des services de la DIRO afin d'apporter des conseils complémentaires pour l'aménagement de ces ouvrages. En particulier, il est nécessaire que les aménagements soient correctement positionnés par rapport aux niveaux de crues et que les rampes d'accès soient correctement réalisées et positionnées afin d'en assurer la fonctionnalité. Pour ces questions, la consultation des naturalistes est indispensable, le GMB assurera une assistance et un conseil scientifique, y compris au cours des travaux.



Franchissabilité de l'ouvrage hydraulique du Jaudy (RN12) par la Loutre d'Europe

Compte-rendu de la visite de terrain du 25-10-2012

Franck Simonnet

Lors d'un premier recensement des ouvrages hydrauliques des routes nationales des Côtes d'Armor mené en 2011, l'ouvrage au croisement du Jaudy a été défini comme l'un des sites à prendre en compte pour améliorer son franchissement par la Loutre d'Europe (et en conséquence la petite faune). Une visite du site a été effectuée le 25-10-2012 par le GMB (Franck Simonnet et Catherine Caroff) et le CEI de Guingamp de la DIRO (Philippe Féjean).

L'ouvrage en question est déjà équipé d'une passerelle métallique en rive droite pour le passage des pêcheurs. Il a été constaté que :

- le franchissement de cet ouvrage à la nage est très facile pour la Loutre en conditions d'étiage et assez aisé en conditions hydrauliques moyennes. Par contre, lors des crues, la Loutre sera poussée à emprunter la voie terrestre.
- Etant donnée la configuration des berges et du cours d'eau, lors des crues, la Loutre utilisera la rive gauche à la descente du cours d'eau. Par contre, elle aura tendance à être attirée par la rive droite à la remontée.
- La passerelle actuelle est ennoyée à l'aval lors des crues.
- L'accès à la passerelle à l'extrémité aval est assez évident pour la Loutre. Par contre, il ne l'est pas à l'amont.
- Un poste de marquage de Loutre est situé à l'aval immédiat de l'ouvrage, en rive droite.

Les choix d'aménagement de cet ouvrage dépendent du comportement de la Loutre. Or, dans ce cas précis, il est assez difficile de l'appréhender. En effet, si l'accès à la passerelle existante est évident à l'aval, ce n'est pas le cas à l'amont. Les animaux pourraient cependant utiliser régulièrement cette passerelle si ils en prennent l'habitude lors des remontées du cours d'eau. Cependant, l'emprunt de la passerelle ne s'avère pas nécessaire en permanence, mais uniquement lors des forts débits. Le phénomène d'habituation n'est donc pas nécessairement acquis. Par ailleurs, la configuration des berges et le léger (?) ennoisement de la passerelle à l'aval pourraient conduire l'espèce à ne pas utiliser cette passerelle. Actuellement, aucun indice n'indique l'utilisation de la passerelle par l'espèce. Il a ainsi été décidé d'essayer **d'acquérir des informations sur le passage de la Loutre en condition de crues** par la pause d'un piège photographique. Un appareil Reconyx HC600 a donc été disposé à l'aval, ciblant le site de marquage et l'extrémité aval de la passerelle. Afin d'essayer d'acquérir des informations les plus complètes possibles, ce piège photographique sera également disposé au même endroit sous un angle différent, puis à l'extrémité amont.

Dans le cas où la Loutre emprunterait effectivement régulièrement la passerelle existante, l'aménagement d'une simple **rampe d'accès** à l'amont et/ou l'installation d'un **grillage** permettant de dissuader la remontée vers la route pourraient suffire à assurer un faible risque de collision.





Groupe Mammalogique Breton

Maison de la Rivière - 29450 Sizun

tél. : 02 98 24 14 00 - fax : 02 98 24 17 44

courriel : contact@gmb.asso.fr – site : www.gmb.asso.fr



Ces aménagements seront nécessaires dans le cas contraire. Cependant, ils pourraient devoir être complétés par 1/ un **rehaussement de la passerelle à l'aval**, 2/ **l'aménagement d'une banquette en rive gauche**. Les aspects techniques de ces différents aménagements doivent être étudiés en attendant les résultats des essais de prises photographiques.





Agir pour les mammifères sauvages de Bretagne

Opération « Refuges pour les chauves-souris » : www.refugespourleschauves-souris.com

Mise à 2x2 voies de la RD782 – Lignol

Compte-rendu de visite de terrain

Franck Simonnet – juillet 2012

Dans le cadre de la **convention entre le Conseil Général du Morbihan et le Groupe Mammalogique Breton**, le GMB a assisté le bureau d'étude Althis pour mettre au point les **mesures de réduction d'impact** concernant la Loutre d'Europe dans le cadre d'un **élargissement de la RD782** sur la commune de Lignol (56). Le tracé concerné de la RD782 croise plusieurs une zone humide et plusieurs cours d'eau ou écoulements et est situé sur le site Natura 2000 « Rivière du Scorff ». Ce site a fait l'objet d'une hiérarchisation des ouvrages hydrauliques routiers en fonction du risque de collision qu'ils représentent pour la Loutre par le GMB. Un cas de mortalité routière a par ailleurs déjà été recensé sur le site, à proximité du ruisseau de Kergario.

Une visite de terrain a eu lieu le 26 juillet 2012 au niveau des cinq croisements avec des cours d'eau ou écoulements (voir carte) a permis de mettre au point les premières recommandations dans le cadre de la constitution du dossier loi sur l'eau :

- **1. Ruisseau de Kergario** (1 collision recensée – ouvrage classé à risque élevé):
 - actuellement busage de 600 ;
 - remplacement par un cadre prévu pour le franchissement des poissons (1 m x 1 m) ;
 - Préconisation Loutre : banquettes béton dans cadre élargi, niveau de crue annuelle (50 cm au dessus). Si ouvrage trop petit, prévoir une buse sèche. Canalisation et barrage au passage des animaux par enrochements sur 50 m.
- **2. Ruisseau de Pont Coët** (ouvrage classé à risque moyen):
 - actuellement busages de 800+1000 ;
 - pas de remplacement prévu pour le franchissement des poissons ;
 - Préconisation Loutre : remplacement par un pont cadre avec banquettes en rive gauche, au niveau de crue décennale ou sur deux niveaux (annuel et décennal). Enrochement de canalisation sur quelques mètres uniquement. Rétablissement du ru affluent en rive gauche de façon à le reconnecter en amont de l'ouvrage (confluence actuelle en aval), dans le bois, de façon à éviter deux franchissements et la création d'une zone attractive entre les deux cours d'eau).
- **3. Source située au niveau du lieu-dit Pont Coët :**
 - actuellement busage de 300 ;
 - pas de remplacement prévu pour le franchissement des poissons ;



- Préconisation Loutre : il est injustifié de réaliser un aménagement spécifique. Toute fois, si le busage devait être remplacé, il serait opportun d'installer une buse sèche pour la petite faune (Putois, Martre, Campagnol amphibie...).

- **4. Source située près de la route de Guergrom :**

- actuellement busage de 500 ;
- pas de remplacement prévu pour le franchissement des poissons ;
- Aval immédiat de l'ouvrage attractif pour la Loutre (boisement, cours d'eau conséquent) ;
- Préconisation Loutre : il est injustifié de réaliser un aménagement spécifique. Toute fois, si le busage devait être remplacé en raison de son mauvais état, il serait opportun d'installer une buse sèche pour la Loutre et la petite faune (Putois, Martre, Campagnol amphibie...). Il serait alors nécessaire d'ouvrir le talus à l'aval sur 1 m, du côté de la buse sèche pour créer un effet attractif et de prévoir un enrochement de quelques mètres.

