



Formation ATBVB

Prise en compte des
Mammifères protégés lors
des travaux milieux aquatiques

Matin : en salle

- Présentation espèces protégées : écologie, indices de présence, conservation,
- Ateliers : étude de cas en groupe
- Restitution ateliers

Après-midi : sur le terrain

- Sites à Campagnol amphibie
- Ponts à Chiroptères
- Indices de Loutre

La Loutre d'Europe: Ecologie, Conservation, indices de presence,....





© Erwan Balança

La Loutre d'Europe – *Lutra lutra*



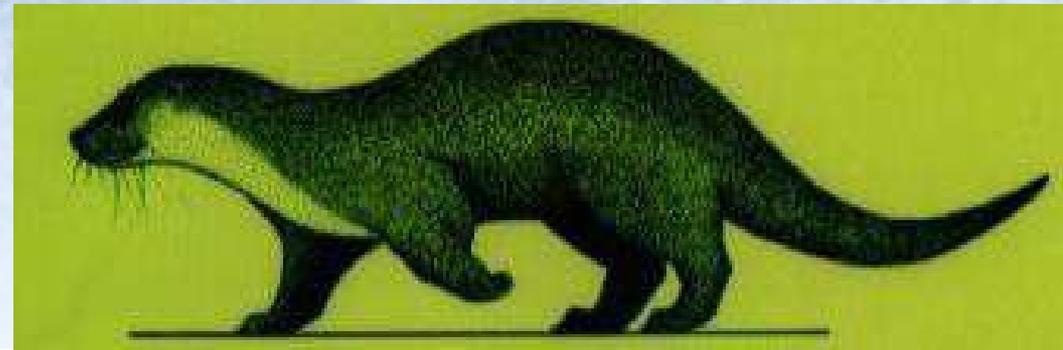
© Erwan Balança



Y **Mammifère Carnivore,**
de la famille des Mustélics

Y **Grande taille: 1 m - 1,30 m ; 5 à 12 kg**

Y **Nombreuses adaptations à la vie
aquatique**





© Erwan Balança

Habitat





© Erwan Balança

des sources...



© Pierrick Pustoc'h



© Pierrick Pustoc'h



© Franck Simonnet



© Erwan Balança

...à la mer





© Erwan Balança





© Erwan Balança

Régime alimentaire



© Emmanuel Holder



Ses indices de présence

Des épreintes



Des empreintes





© Erwan Balança

Une espèce vulnérable

- **Mode de vie solitaire & grand domaine vital (5 - 40 km)**
 - ⇒ **Faibles densités**
- **Mode de vie semi-aquatique & régime alimentaire piscivore**
 - ⇒ **Fortes dépenses d'énergie (eau, dépenses de capture)**
 - ⇒ **Fragile équilibre énergétique**
- **Caractéristiques démographiques :**
 - **Reproduction:**
 - **2 petits en moyenne (1 à 5) par portée**
 - **1 portée par an au mieux (long apprentissage)**
 - **Maturité sexuelle : 2 ans – 1^{ère} reproduction chez les femelles**
 - **Longévité/Mortalité:**
 - **Faible survie des jeunes (30 % à 40 %)**
 - **Fort taux de mortalité (30 % à 40 %)**

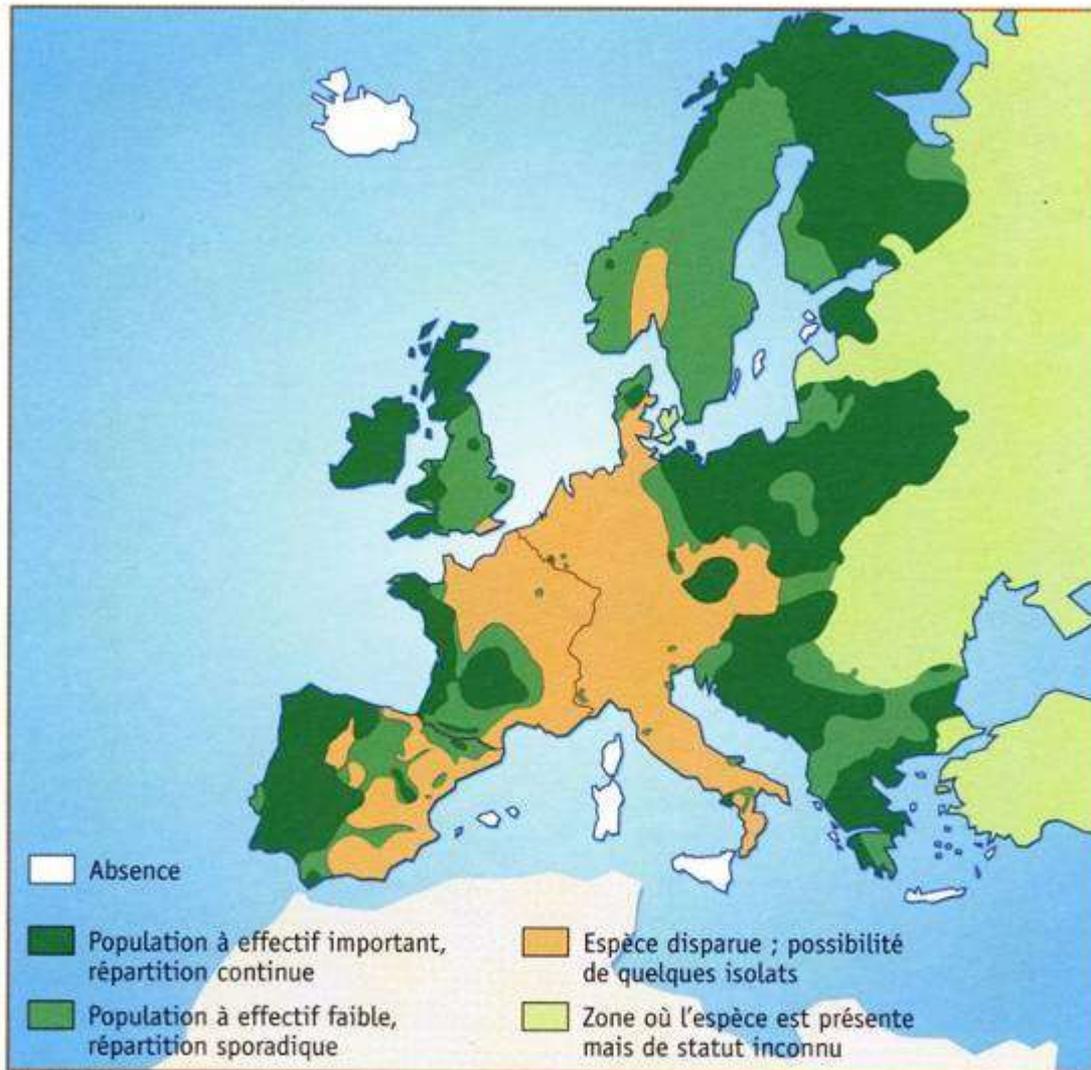


La Loutre en Bretagne





Répartition en Europe



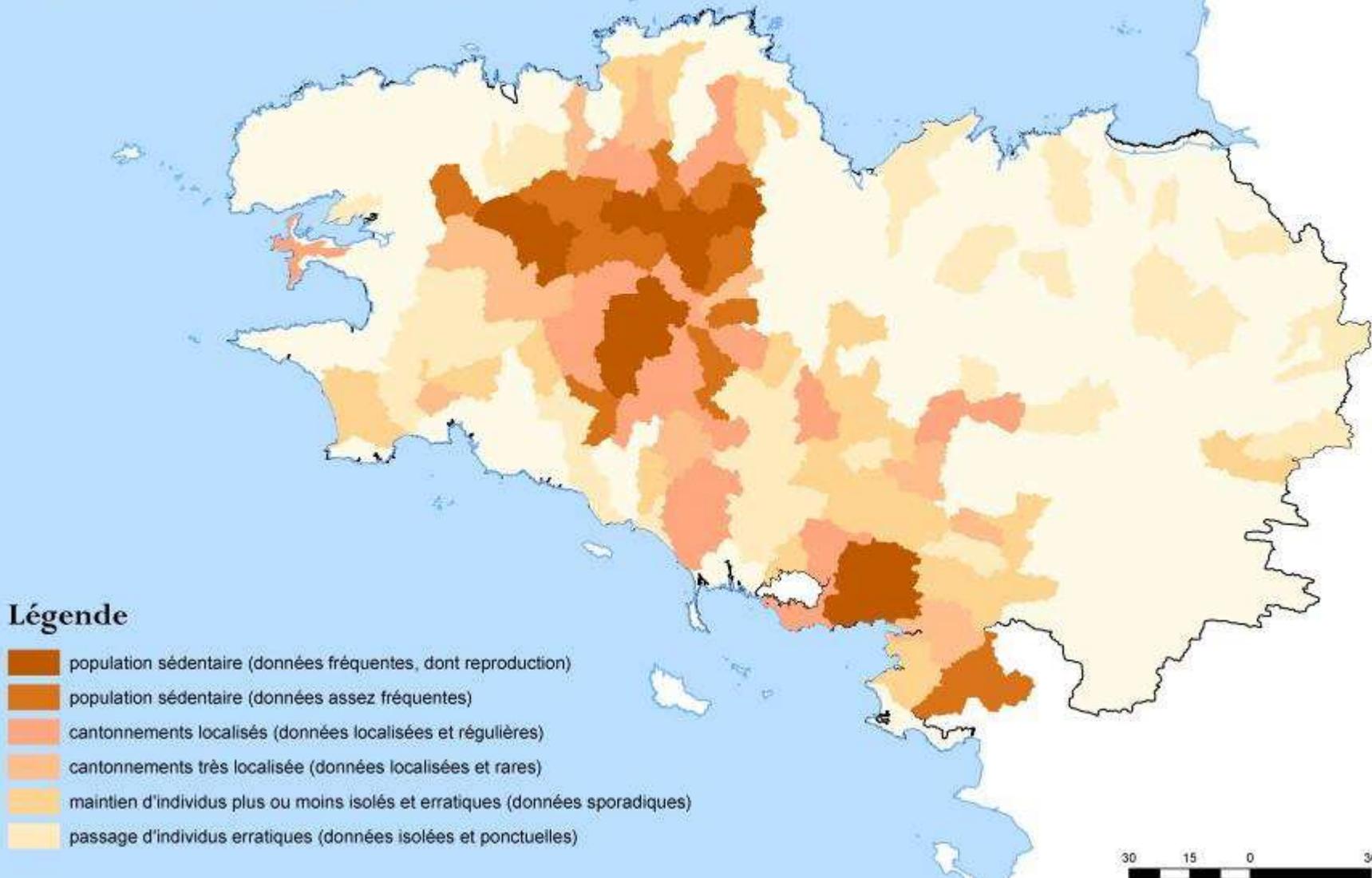
© Erwan Balança

Répartition de la Loutre d'Europe (Europe occidentale et centrale).

Source: Rosoux et Green, 2004

Répartition de la Loutre d'Europe sur les bassins versants de Bretagne au milieu des années 1980

D'après Braün, 1986 et Lafontaine, 1990



Légende

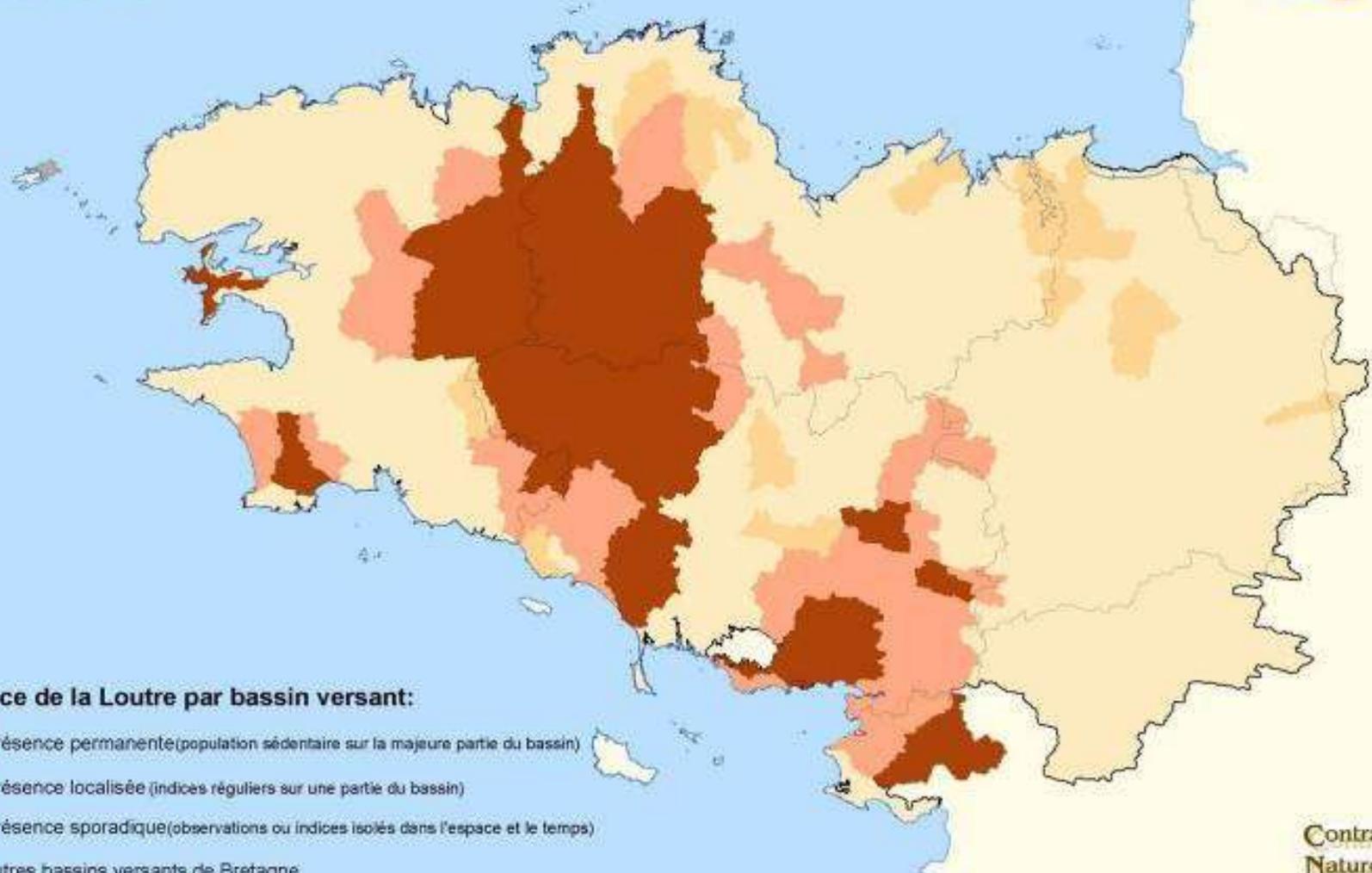
- population sédentaire (données fréquentes, dont reproduction)
- population sédentaire (données assez fréquentes)
- cantonnements localisés (données localisées et régulières)
- cantonnements très localisée (données localisées et rares)
- maintien d'individus plus ou moins isolés et erratiques (données sporadiques)
- passage d'individus erratiques (données isolées et ponctuelles)

30 15 0 30 Kilomètres



Répartition de la Loutre d'Europe sur les bassins versants de Bretagne en 1995

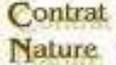
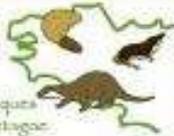
(période 1991-95)



Présence de la Loutre par bassin versant:

- Présence permanente (population sédentaire sur la majeure partie du bassin)
- Présence localisée (indices réguliers sur une partie du bassin)
- Présence sporadique (observations ou indices isolés dans l'espace et le temps)
- autres bassins versants de Bretagne
- zones où présence de la Loutre a été repérée en Mayenne et dans l'Orne

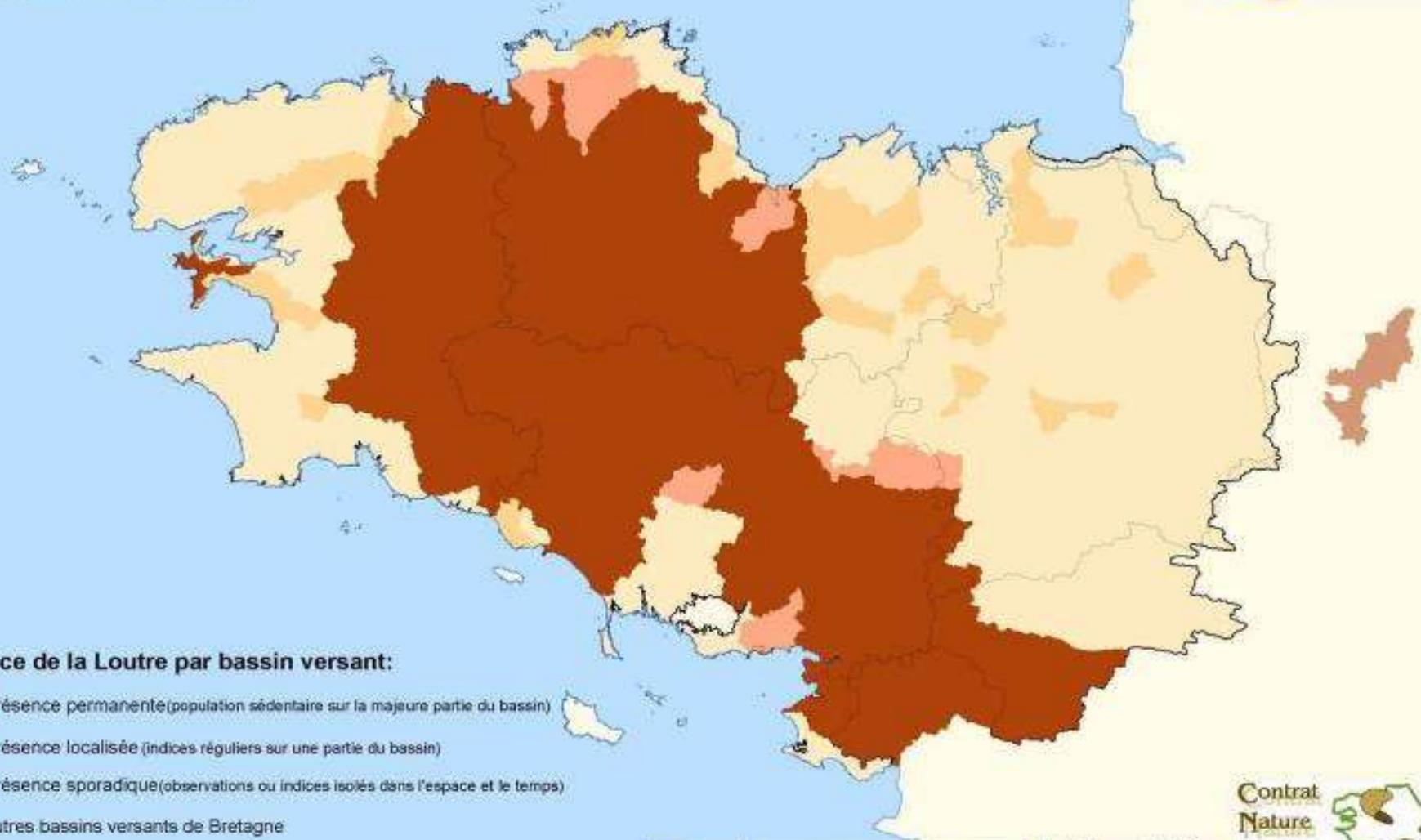




Contrat Nature
 Mammifères semi-aquatiques de Bretagne


Sources: BD Carthage 01/02/04, MARS 2003, OMB - Réalisation: SIMONNET Franck, OMB - Janvier 2006

Répartition de la Loutre d'Europe sur les bassins versants de Bretagne en 2004

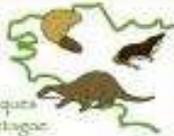
(contrat-nature 2001-2004)



Présence de la Loutre par bassin versant:

- Présence permanente (population sédentaire sur la majeure partie du bassin)
- Présence localisée (indices réguliers sur une partie du bassin)
- Présence sporadique (observations ou indices isolés dans l'espace et le temps)
- autres bassins versants de Bretagne
- zones où présence de la Loutre a été repérée en Mayenne et dans l'Orne

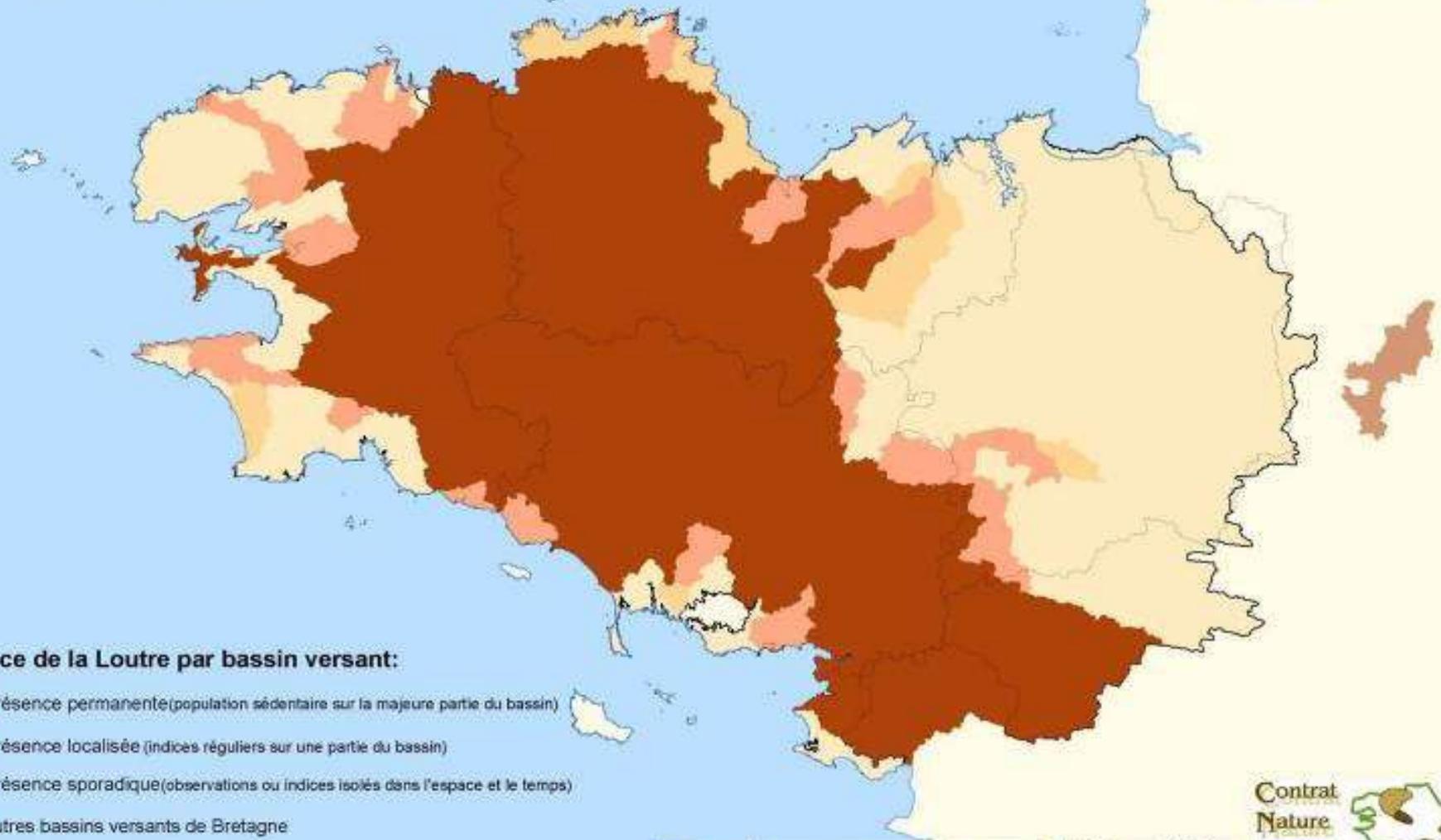




Contrat Nature
 Mammifères semi-aquatiques de Bretagne


Sources: BD Carthage / IGN-MARS 2000 - GME, CPRE Collines Bretonnes - Mayenne Nature Environnement - Réseau Loutres - MAMMIFÈRES SEMI-AQUATIQUES DE BRETAGNE - Réalisation: SIMONNET Franck, GME - Janvier 2004

Répartition de la Loutre d'Europe sur les bassins versants de Bretagne en 2008

(contrat-nature 2005-2008)



Présence de la Loutre par bassin versant:

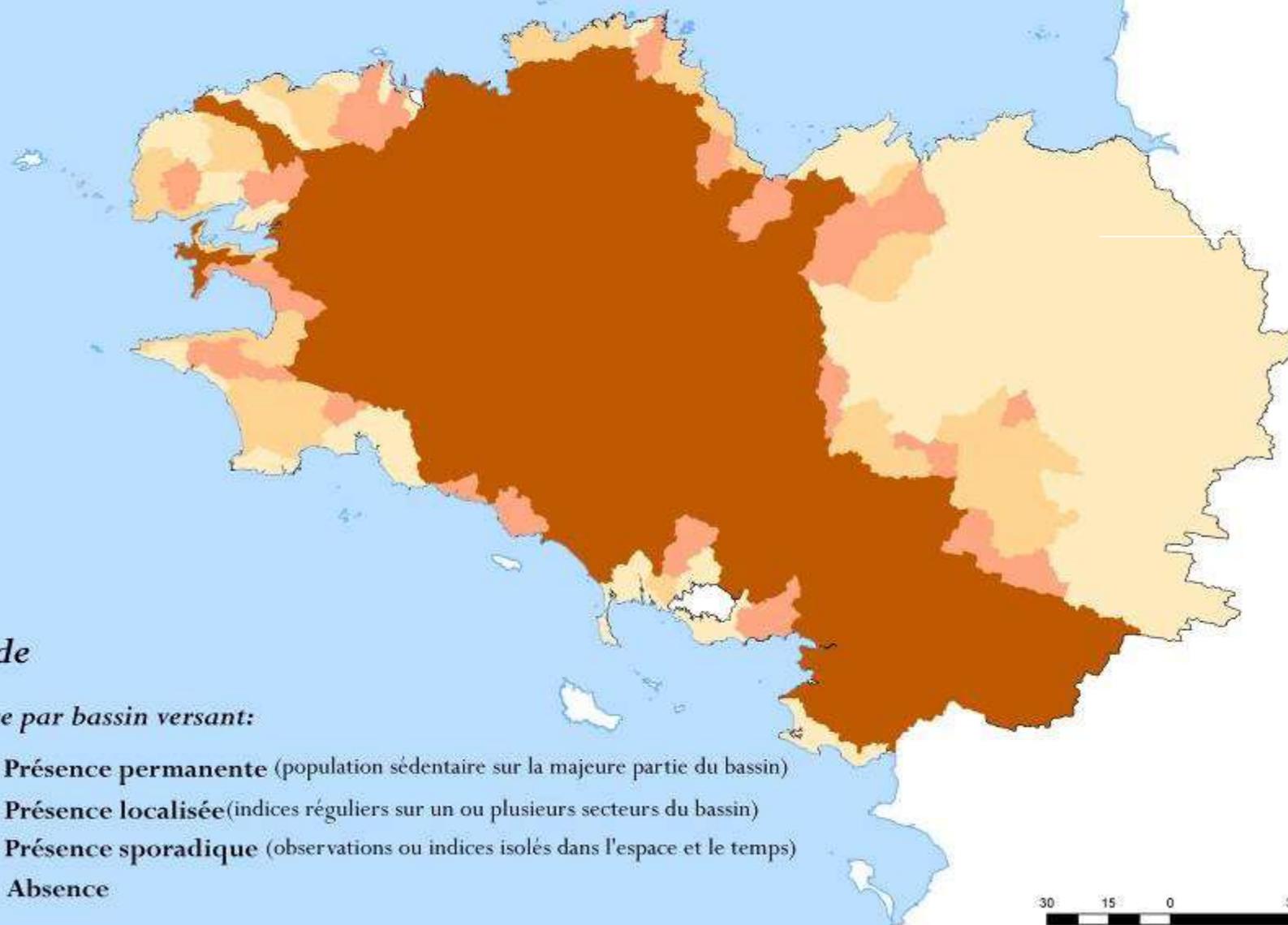
- Présence permanente (population sédentaire sur la majeure partie du bassin)
- Présence localisée (indices réguliers sur une partie du bassin)
- Présence sporadique (observations ou indices isolés dans l'espace et le temps)
- autres bassins versants de Bretagne
- zones où présence de la Loutre a été repérée en Mayenne et dans l'Orne



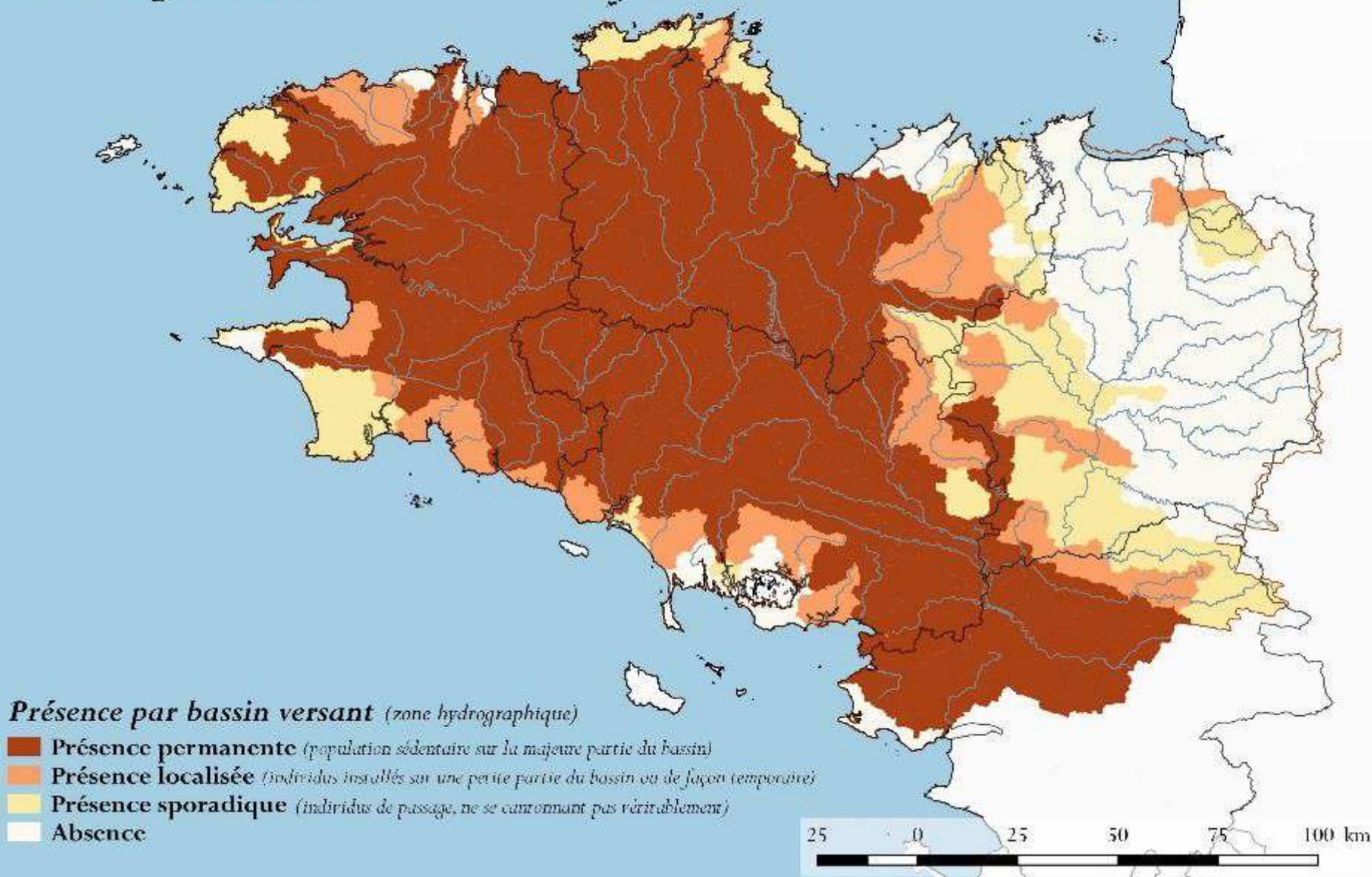
Contrat Nature
Mammifères semi-aquatiques de Bretagne

Sources: BD Carthage // IGN/MAIRIE 2000 - GISE - CPE Collin Hervandou - Mayenne Nature Environnement - Réalisation: SIMONNET Franck - janvier 2009

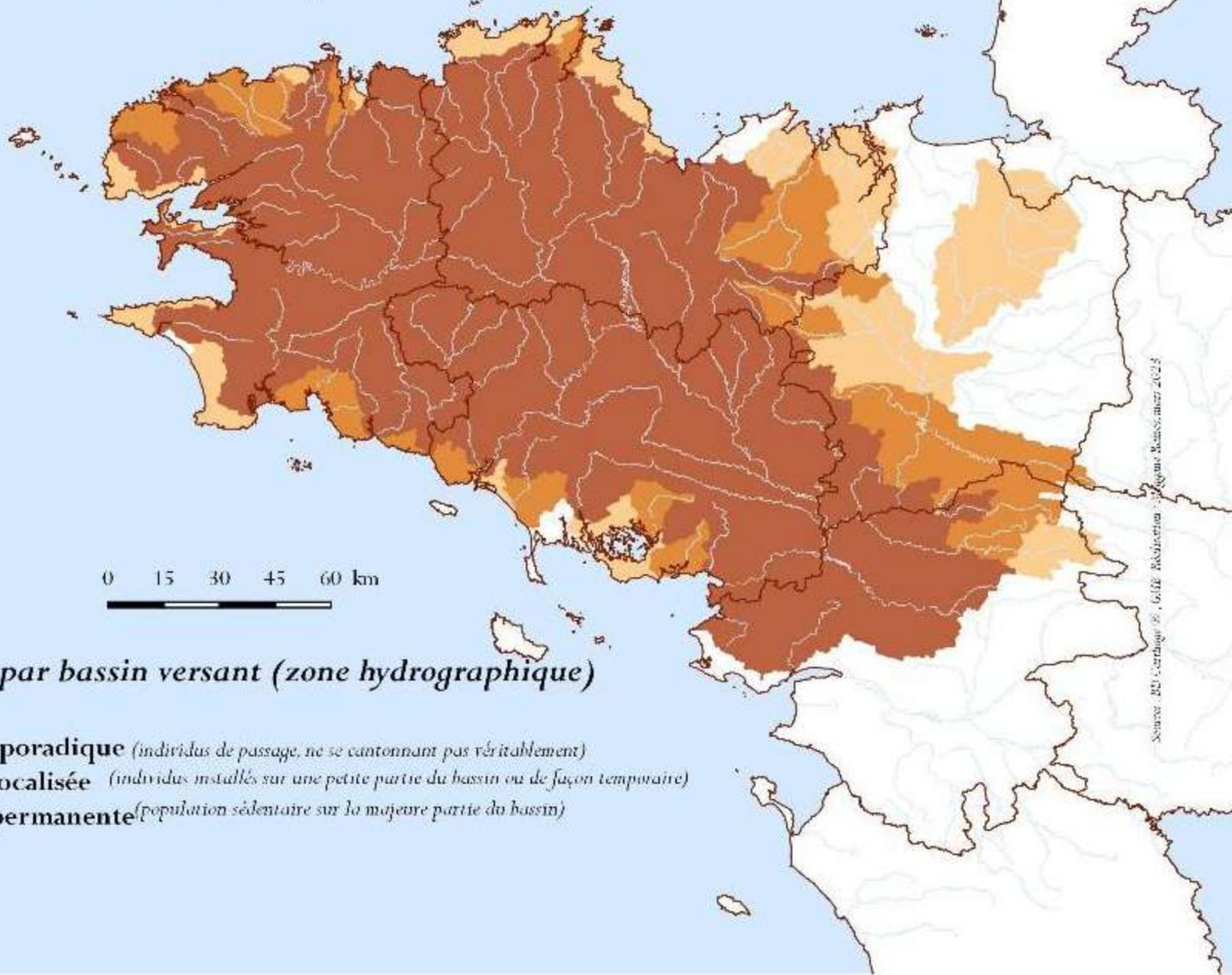
Répartition de la Loutre d'Europe sur les bassins versants de Bretagne en 2012



Répartition de la Loutre d'Europe sur les bassins versants de Bretagne en 2017



Répartition de la Loutre d'Europe sur les bassins versants en 2022

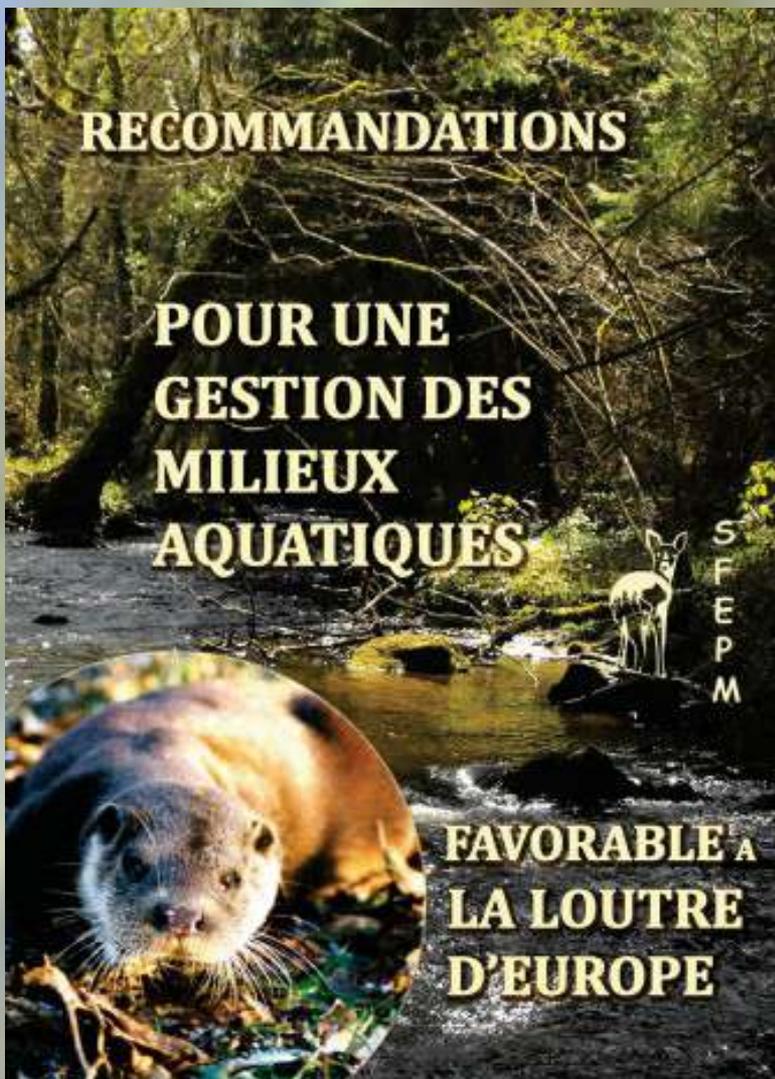


Répartition par bassin versant (zone hydrographique)

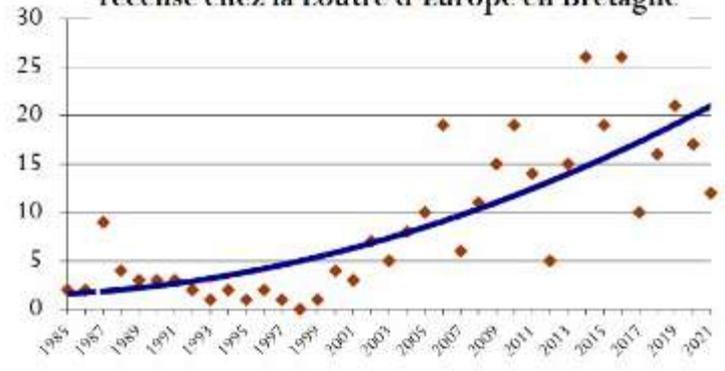
-  Absence
-  Présence sporadique (individus de passage, ne se cantonnant pas véritablement)
-  Présence localisée (individus installés sur une petite partie du bassin ou de façon temporaire)
-  Présence permanente (population sédentaire sur la majeure partie du bassin)

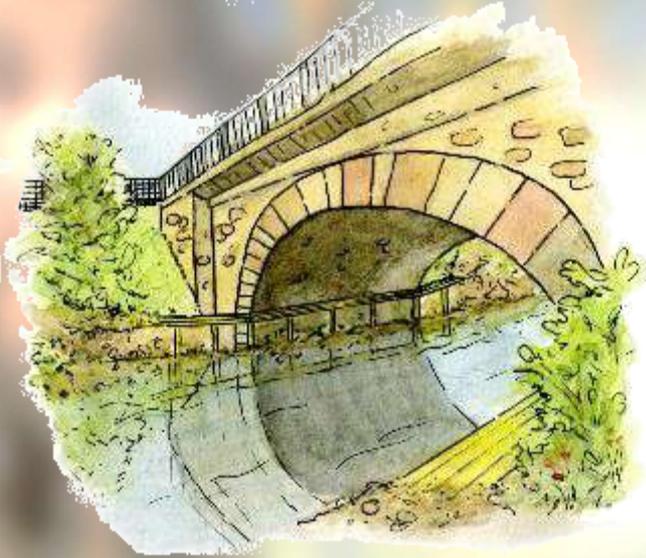
Objectif du PNA 2018-2027

**Maintenir les populations existantes
et assurer le retour de l'espèce sur l'ensemble de son
aire de répartition originelle,
tout en veillant aux meilleures conditions possibles
de cohabitation entre sa présence et les activités
humaines.**



Nombre annuel de cas de mortalité routière recensé chez la Loutre d'Europe en Bretagne







Loutre retrouvée noyée dans un engin de pêche sur l'Erdre en 2015 (photo : Jean-Luc Maisonneuve)



Le Campagnol amphibie: Ecologie, Conservation, indices de presence, ...





Le Campagnol amphibie – *Arvicola sapidus*

© Boris Vary

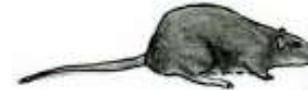


Le plus gros Campagnol d'Europe



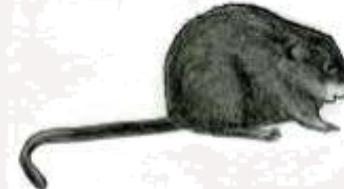
10-14 cm 16-23 cm

Campagnol amphibie
Arvicola sapidus



16-20 cm 19-27 cm

Rat surmulot
ou Rat gris ou Rat brun
Rattus norvegicus



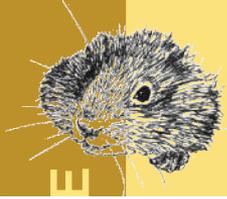
18-29 cm 25-35 cm

Rat musqué
Ondatra zibethicus

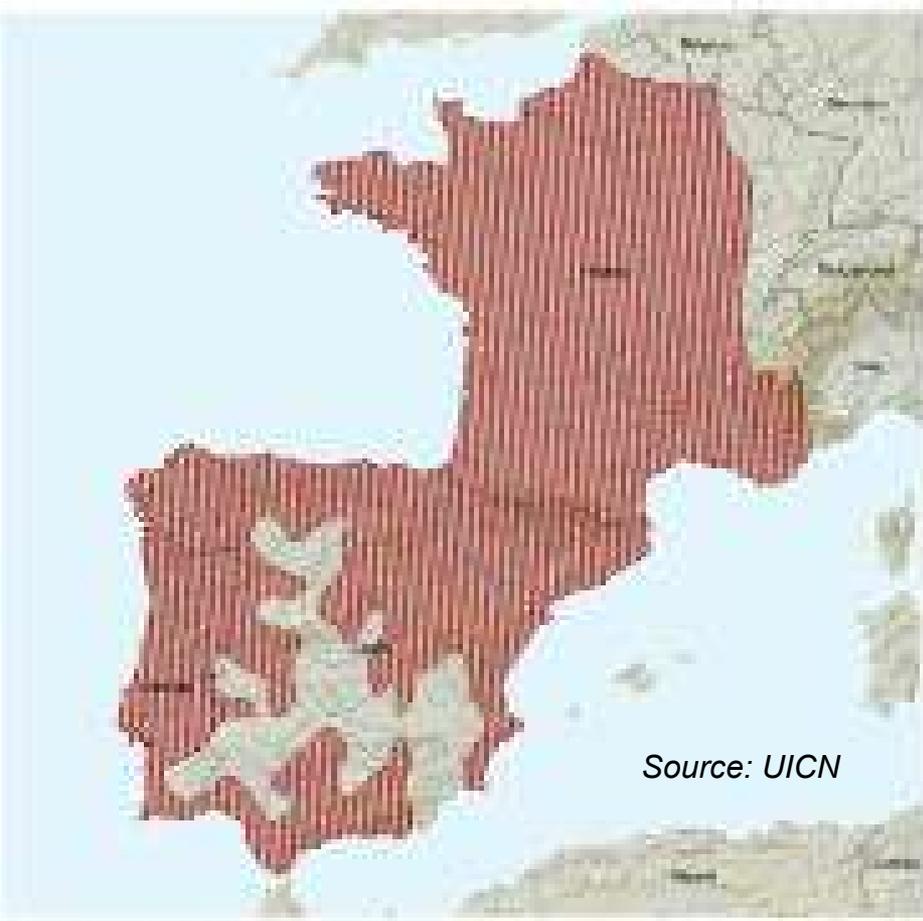


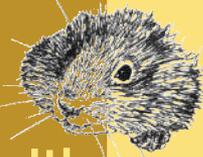
25-40 cm 35-65 cm

Ragondin
Myocastor coypus



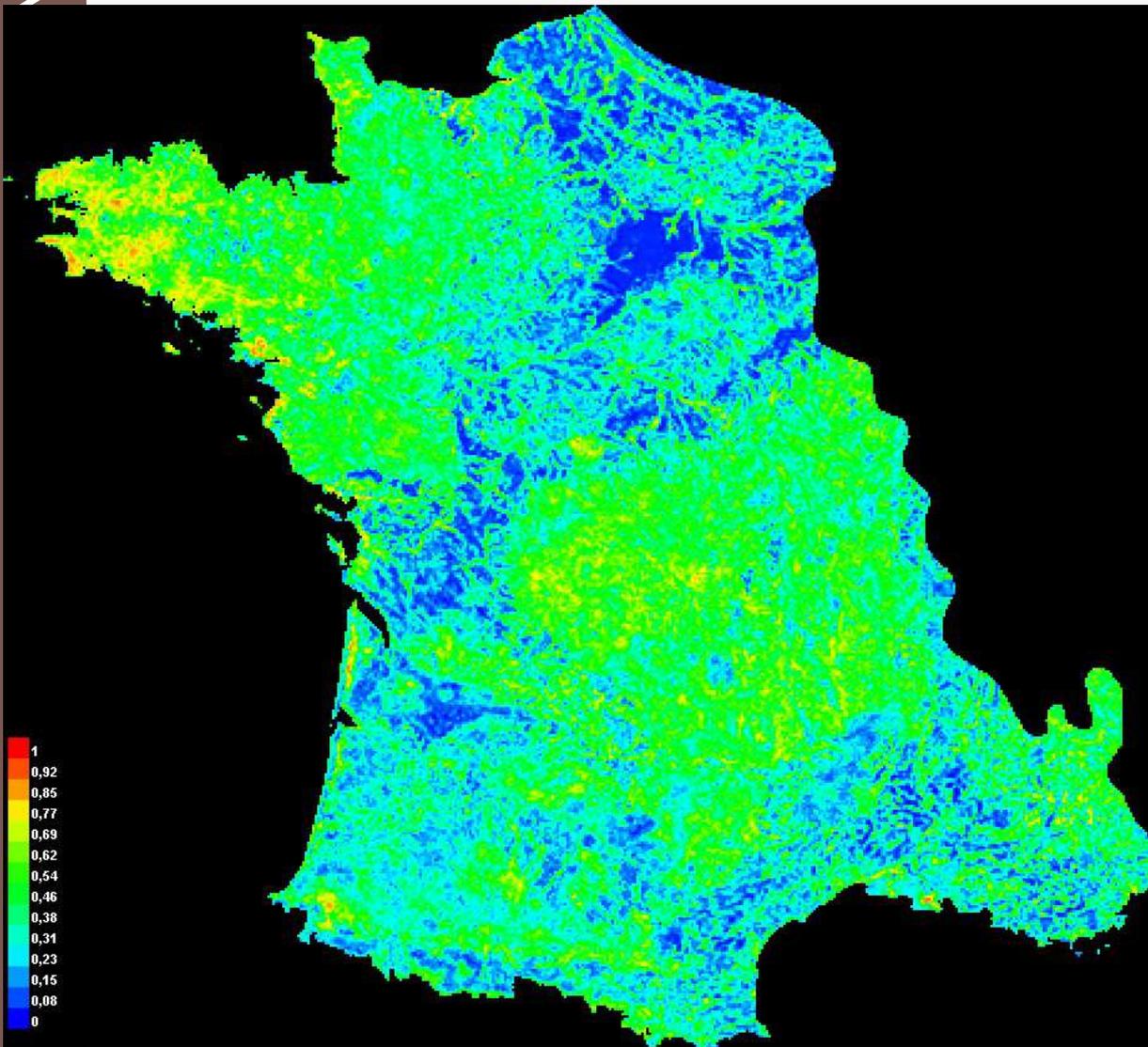
Le Campagnol amphibie – Répartition





Le Campagnol amphibie – Régression?

NE



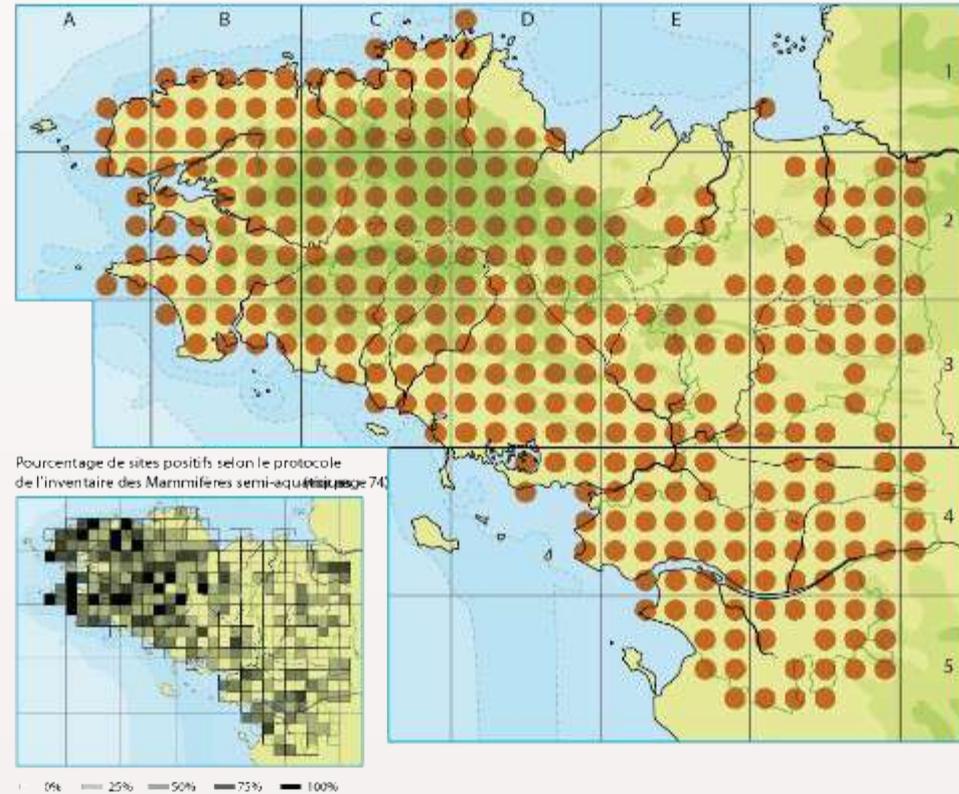
○ Listes rouges UICN:

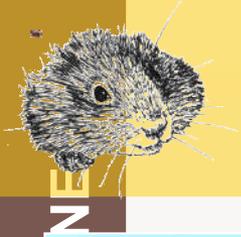
- Internationale:
Espèce menacée
Vulnérable
- France: Espèce
quasi-menacée

○ Espèce protégée



Le Campagnol amphibie





Le Campagnol amphibie – Habitat



MMIFE

Berges à végétation herbacée hygrophile dense





Le Campagnol amphibie – Habitat



Zones à végétation hygrophile dense



Identification – les feces

**Grande
taille**

Lg ≈ 3-7 cm

Ragondin



« **Petite** »
taille

Lg ≈ 0,5 - 1,5 cm

**Noires - éparpillées
- bout pointu**

**Rat
surnulo
t**



**Marrons à vertes -
en crotties -
irrégulières**

**Rat
musqué**



**Vertes à marron -
en crotties -
« calibrées » - bouts
ronds**

**Campagnol
amphibie**



Identification – les feces

**Campagnol
amphibie**



agreste



Le Campagnol amphibie: Menaces

- **Causes de régression avancées**
 - **Dégradation des habitats :**
 - régression des zones humides
 - recalibrages, artificialisation
 - perturbations hydrologiques
 - **Introduction d'espèces exotiques :**
 - Vison d'Amérique
 - Rongeurs semi-aquatiques: Ragondin, Rat musqué, Rat surmulot
 - **Lutte chimique contre les rongeurs exotiques (anticoagulants)**



© Denis Moret



© Xavier Rozec



e

Le Campagnol amphibie: Menaces

- **Menaces « antagonistes » sur l'habitat:**
 - **Intensification agricole (banalisation végétation, perturbations hydrologiques...)**
 - **Déprise agricole (fermeture des habitats)**



Le Campagnol amphibie: Gestion

- **Maintenir les habitats (éviter la fermeture) avec des méthodes potentiellement néfastes:**
 - **Pâturage**
 - **Fauche**

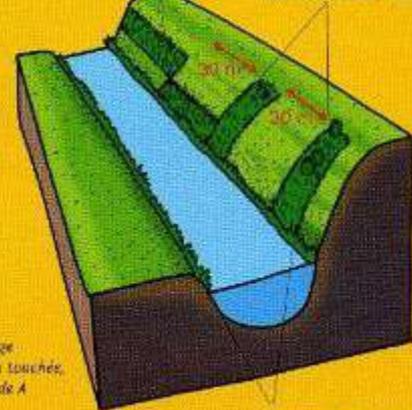


F- Entretien la végétation des canaux et fossés par bandes

Choisir le mode A+B, A+C ou A+B et C.
On peut alterner selon les années.

bandes longitudinales
laissées intactes, mode B

bandes perpendiculaires
laissées intactes, mode C



berge
non touchée,
mode A

bandes de végétation
laissées intactes au minimum

La Crossope aquatique : Ecologie, Conservation



La Crossope aquatique – *Neomys fodiens*



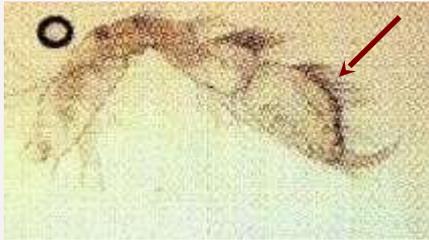
- Y **Mammifère**
- Y **Soricomorphes**
- Y **de la Famille des**
- Y **6 cm à 10 cm + 5 à 7 cm de queue**
- Y **Soricidés**
- Y **10 à 20 g**
- Y **un redoutable prédateur apnéïste !**
- Y **Espèce assez ubiquiste, mais sensible à la pollution**



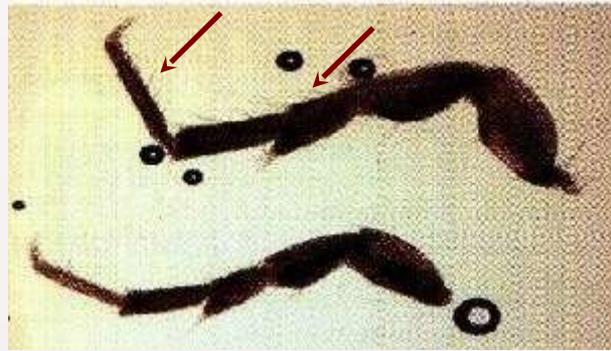


proies

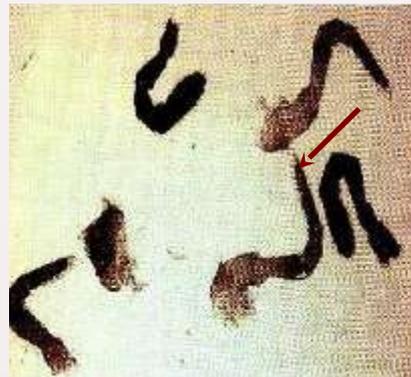
Agir POUR LES MAMMIFÈRES DE BRETAGN



Gammare



Diplopode



Cloporte

Identification génétique obligatoire !



© Pascal Rolland



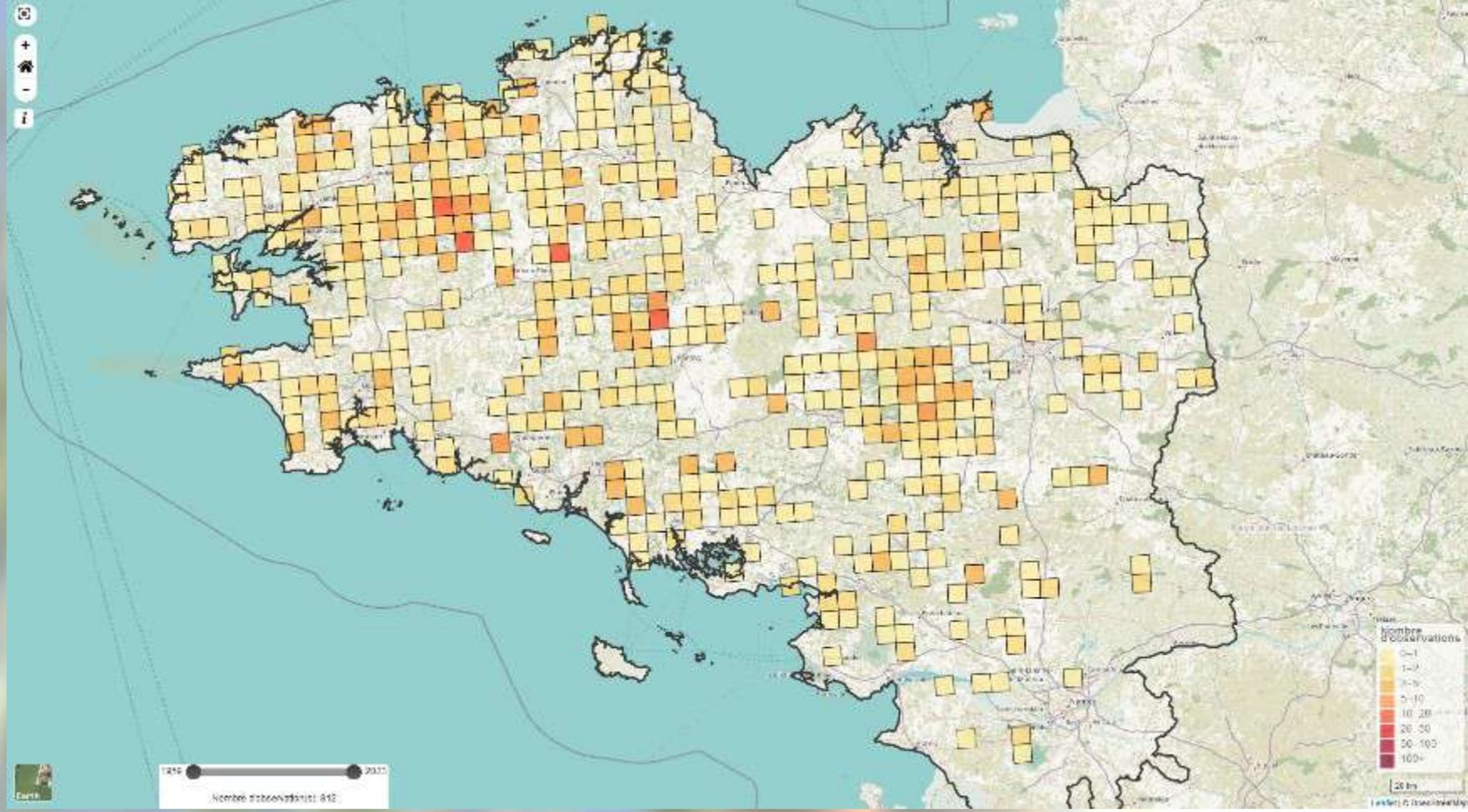
2022-08-04 02:51:27

M 2/5

18°C



Agir POUR LES MAMMIFÈRES DE BRETAGNE



Les chiroptères: Ecologie, Conservation





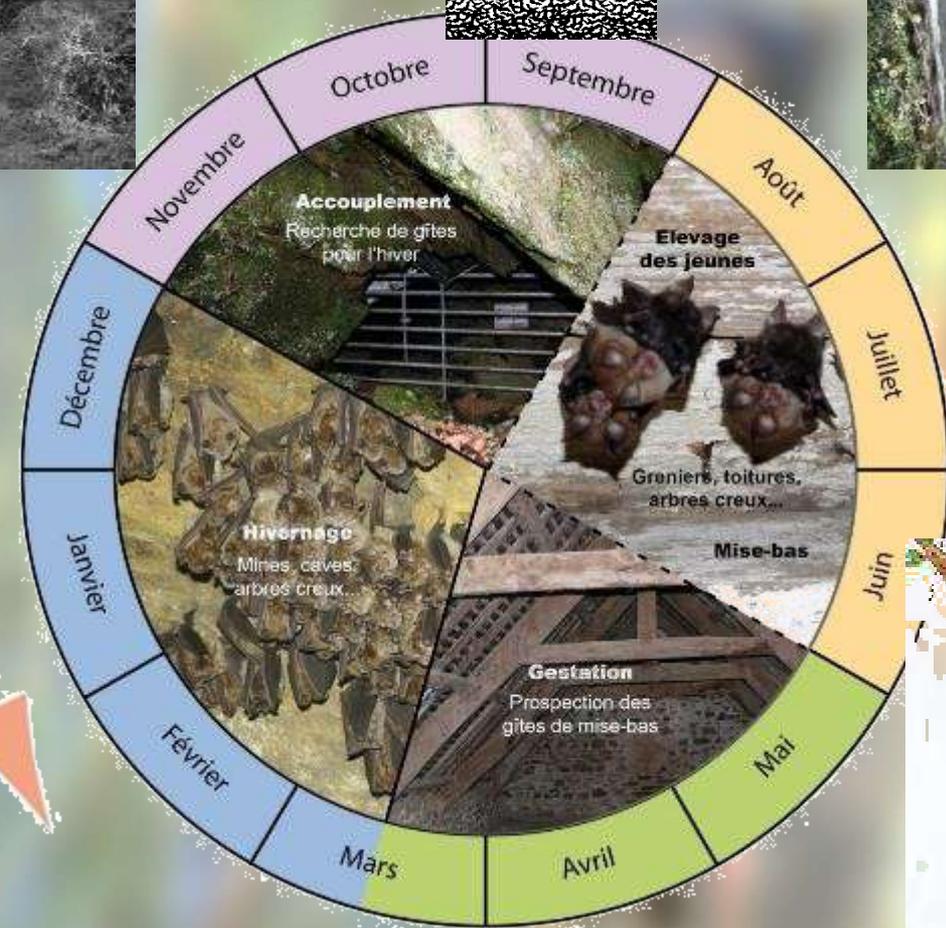
22 espèces de chauves-souris en Bretagne. 35 espèces en France. 4 familles.

<p>Vespertilionidés</p>  <p>Munin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Grande noctule <i>Nyctalus lasiopterus</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Noctule de Lesler <i>Nyctalus lesleri</i></p>
<p>Vespertilionidés</p>  <p>Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i></p>

<p>Vespertilionidés</p>  <p>Munin des marais <i>Myotis dasycneme</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Munin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Munin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Grand munin <i>Myotis myotis</i></p>
<p>Vespertilionidés</p>  <p>Munin de Capaccini <i>Myotis capaccini</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Munin de Bechstein <i>Myotis bechsteini</i></p>	<p>Vespertilionidés</p>  <p>Munin d'Alcathoe <i>Myotis alcathoe</i></p>	



ERES



AI

Intérêts des ponts pour les chauves-souris



HIVER: petites fissures, disjointements très réduits, corniches, joints de dilatation



Offrent un environnement tamponné idéal pour l'hibernation



ÉTÉ: espaces un peu plus ouverts : corniches, joints de dilatation



Permettent d'accueillir plusieurs individus, idéal pour les colonies de mise-bas



TOUTE L'ANNÉE

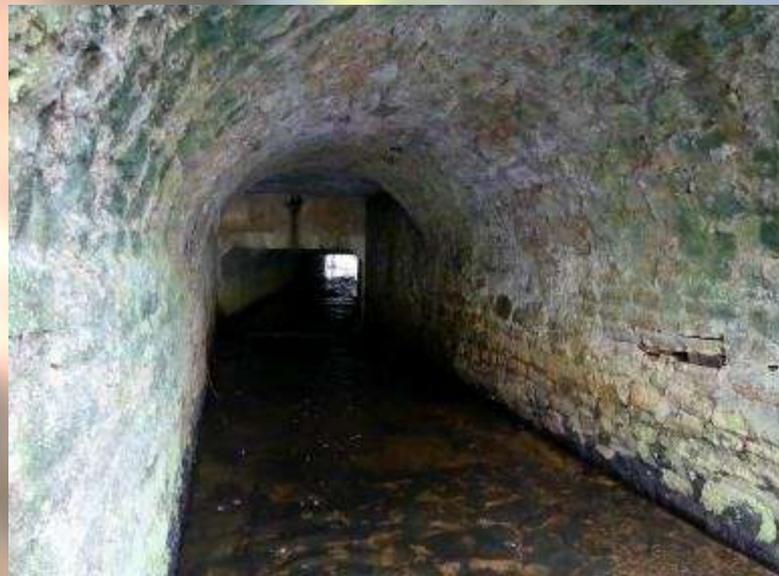


Certains individus, comme les mâles, peuvent y être toute l'année

Utilisation potentielle tout au long de l'année

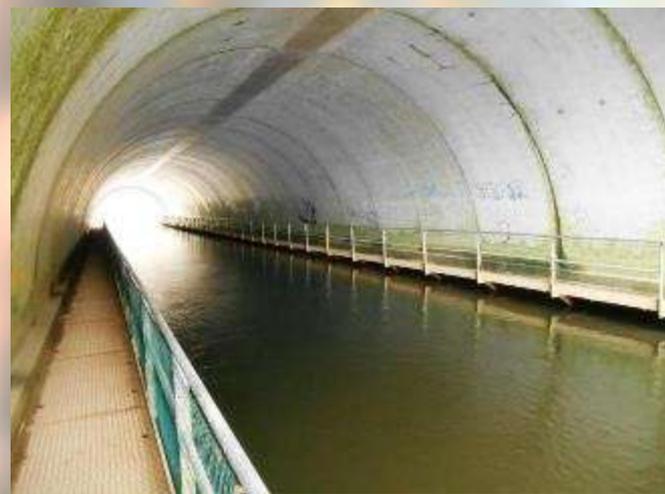


Ponts maçonnés



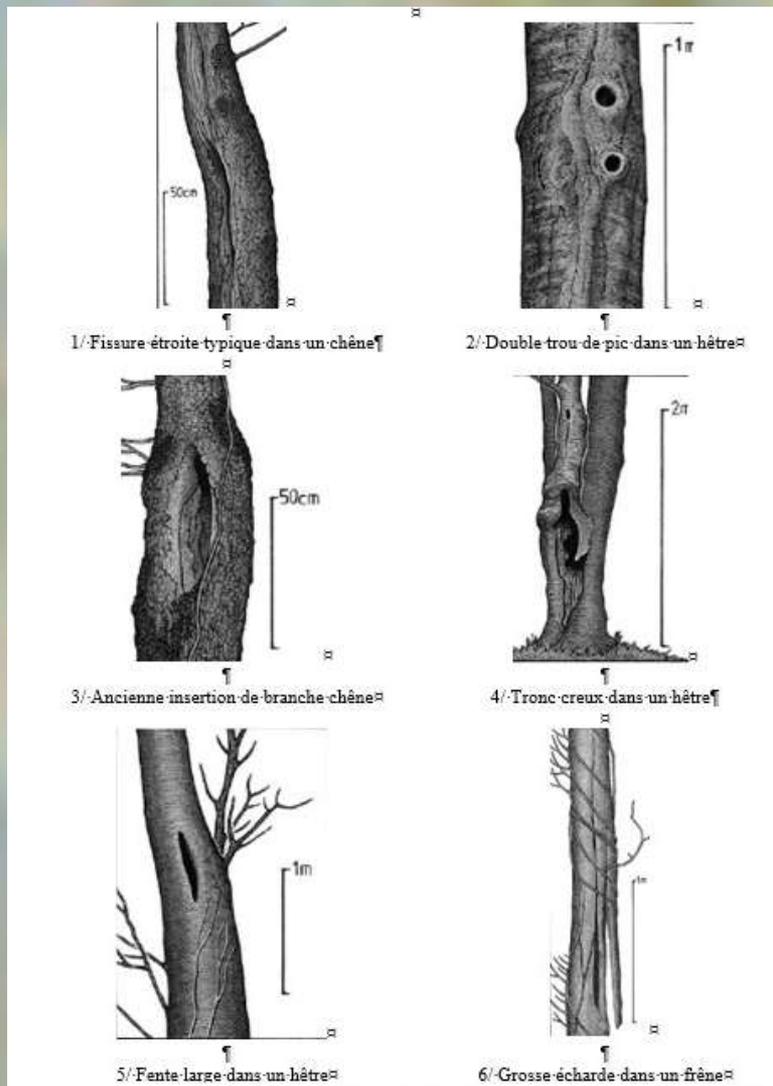


Ponts cadre béton :





Arbres à cavité :

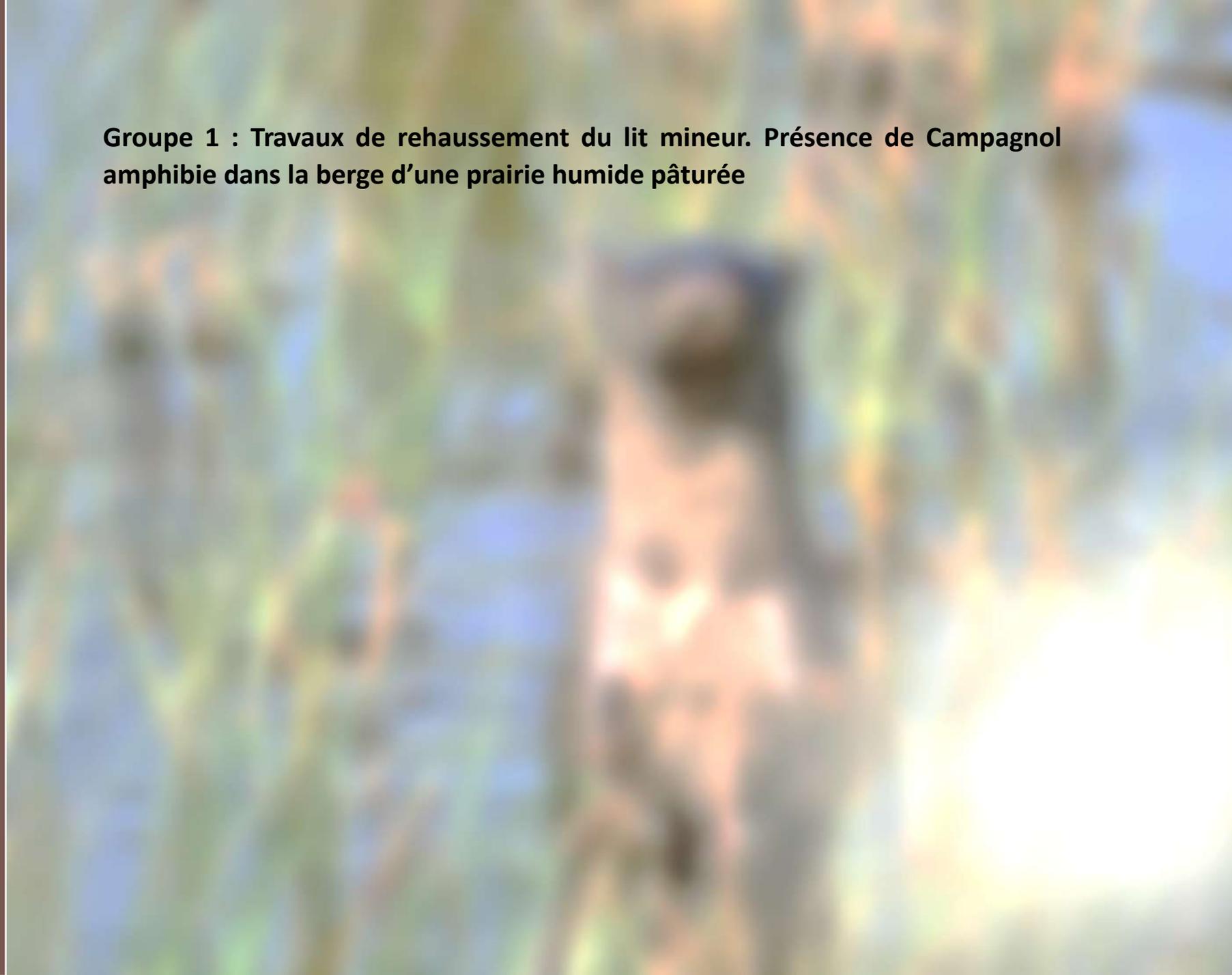


Groupe 1 : Travaux de rehaussement du lit mineur. Présence de Campagnol amphibie dans la berge d'une prairie humide pâturée

Groupe 2 : Travaux de remplacement d'un ouvrage d'art maçonné par un pont cadre dans le cadre de l'amélioration des continuités piscicoles et sédimentaires. Présence de chauves-souris en léthargie dans l'ouvrage maçonné.

Groupe 3 : Travaux de reméandrage. Présence d'arbres en ripisylve.

Groupe 1 : Travaux de rehaussement du lit mineur. Présence de Campagnol amphibie dans la berge d'une prairie humide pâturée



Groupe 1 : Travaux de rehaussement du lit mineur d'un cours d'eau. Présence de Campagnol amphibie dans la berge d'une prairie humide pâturée

- Eviter :

difficile à priori à moins d'avoir des sections sans rehaussement

limiter le rechargement au lit mineur jusqu'en pied de berge, éviter le haut de berge (fuite possible + recolonisation aisée).

- Réduire :

Travaux en période automnale (phase de dispersion et pic populationnel), éviter la période hivernale (phase de torpeur hivernale) et printanière (population au plus bas).

En fonction des travaux (pelle mécanique) : procédure de sauvetage d'individus par accompagnement d'un spécialiste (dérogation espèce protégée)

- Compenser : impacts importants : destruction de berges/individus

Retrait de clôture

Pompe à museau

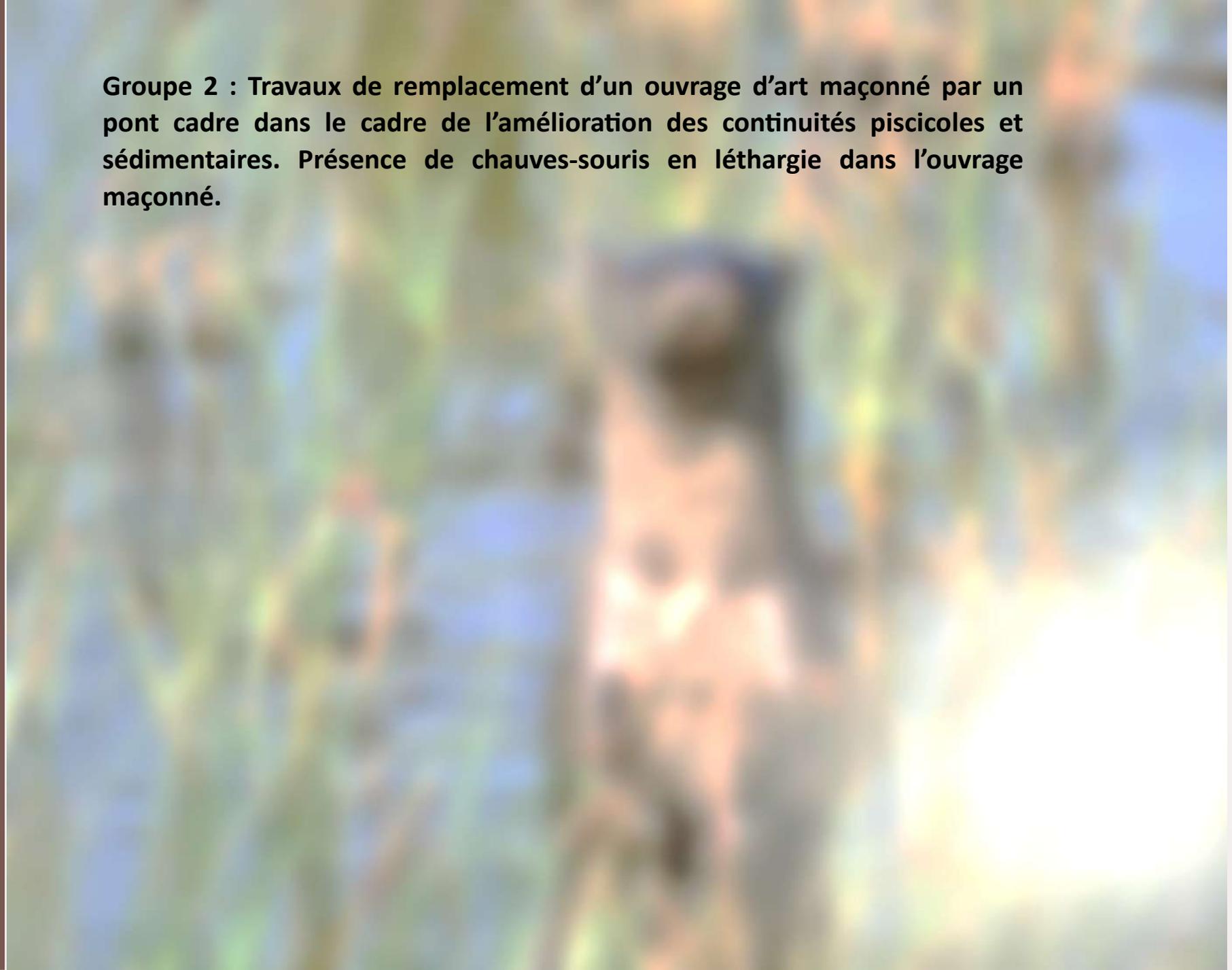
Création de mare avec berges favorables

Maintien de berges sans plantation d'arbres ou alternance berges

Groupe 1 : Travaux de rehaussement du lit mineur d'un cours d'eau. Présence de Campagnol amphibie dans la berge d'une prairie humide pâturée



Groupe 2 : Travaux de remplacement d'un ouvrage d'art maçonné par un pont cadre dans le cadre de l'amélioration des continuités piscicoles et sédimentaires. Présence de chauves-souris en léthargie dans l'ouvrage maçonné.



Groupe 2 : Travaux de remplacement d'un ouvrage d'art maçonné par un pont cadre dans le cadre de l'amélioration des continuités piscicoles et sédimentaires. Présence de chauves-souris en léthargie dans l'ouvrage maçonné.

- Eviter :

Travaux amélioration continuités avec maintien de l'ouvrage maçonné

Déviations du cours d'eau pour passage dans nouveau pont cadre et éviter la destruction de l'ouvrage maçonné.

- Réduire :

Travaux en période automnale (phase de transit)

Eviter hiver et été (hibernation et élevage des jeunes)

En cas de présence d'animaux en automne : procédure de sauvetage par obturation nocturne des fissures par un spécialiste (dérogation sp protégée)

- Compenser :

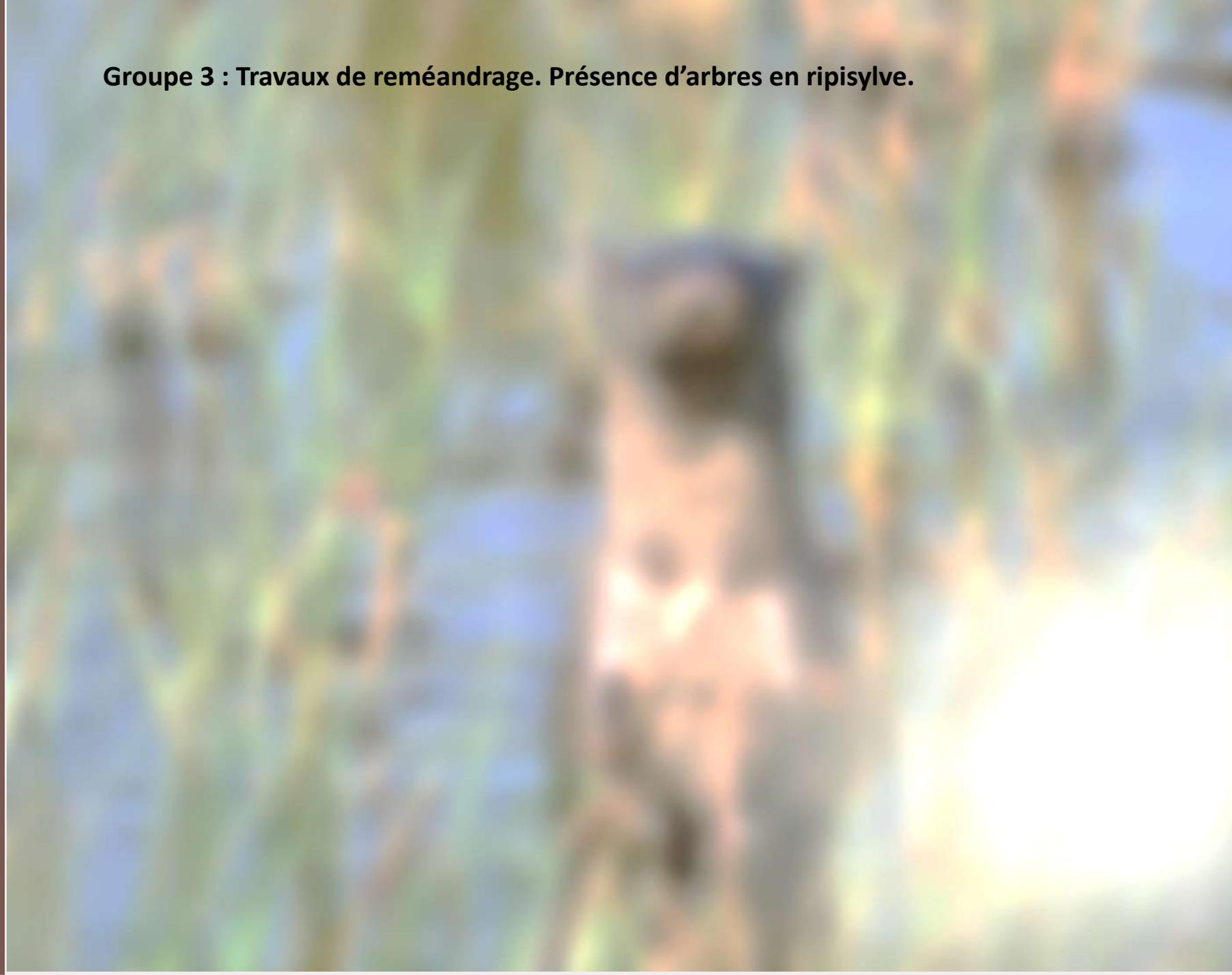
Recréation de gîte dans le nouvel ouvrage (réservation dans la masse de l'ouvrage + taquets bois (2cm) entre chaque cadres)

Compensation par la création de gîte dans les ponts maçonnés voisins (maiche de 2cm de diam et 10 cm de profondeur).

Groupe 2 : Travaux de remplacement d'un ouvrage d'art maçonné par un pont cadre dans le cadre de l'amélioration des continuités piscicoles et sédimentaires. Présence de chauves-souris en léthargie dans l'ouvrage maçonné.



Groupe 3 : Travaux de reméandrage. Présence d'arbres en ripisylve.



Groupe 3 : Travaux de reméandrage avec ripisylve boisée ou milieu boisé

- Etude amont :

Inventaires arbres gîtes potentiels chiroptères

Inventaires catiches à Loutre

- Eviter :

Travailler les voies d'accès pour maximiser l'évitement des enjeux

Conserver les arbres à cavités et cavités sous berges/systèmes racinaires

- Réduire :

Chiroptères arboricoles : Travaux en période automnale (phase de transit) + démontage des arbres avec accompagnement au sol.

Eviter stockage des bois à proximité du cours d'eau (gîte temporaire)

Eviter l'impact d'engins lourds sur zones potentielle de catiches

Intervenir alternativement sur une rives puis sur une autre

- Compenser :

Recréation de catiches artificielles dans les nouvelles berges

Replantation d'arbres en ripisylves

Groupe 3 : Travaux de remédiation avec ripisylve boisée ou milieu boisé



Construire des catiches à loutres en Bretagne

Catherine Coroff, Xavier Gramillet et Franck Simonnet (GMB)

1 Pour quoi faire ?

La Loutre s'est toujours débrouillée sans nous ! Alors pourquoi lui construire des catiches ? Ses gîtes naturels se raréfient et elle n'en construit plus.

Les Loutres disposent en Bretagne de **habitats naturels** : systèmes rochers, douze rochers, broussailles etc. Et à l'échelle du grand territoire de sites particuliers sur lesquels l'usage de son territoire vital (1,5 à 30 km).

Les habitats naturels sont en régression :

- Destruction des habitats naturels, systèmes rochers, douze rochers, broussailles etc.
- Dans le cadre d'un chantier de restauration, aller travailler dans ces sites de qualité (habitat, corridors écologiques) et créer de nouveaux habitats.

Les habitats en plus constructifs : catiches

Justifient par l'absence de forêts ou de sites de qualité

2 Comment construire une catiche ?

1. Localisation : en complémentaires habitats naturellement adaptés. Sur un site de qualité (eau, bois).

2. Dimensions : Le site est prioritaire pour augmenter les chances de réussite. Il doit être prioritaire dans les habitats de la loutre ou à proximité.

3. Les dimensions : La catiche sera **construite** (protection de terre, pierres, branches). Cette structure restera en place. L'empilement de matériaux s'ajoutera à mesure que la loutre viendra.

4. Les matériaux : Le site est prioritaire pour augmenter les chances de réussite. Il doit être prioritaire dans les habitats de la loutre ou à proximité.

5. La pose : pas importe la forme générale de la catiche (carré, cercle, ovale, etc.). Elle doit être construite en bois.

6. Les matériaux : Le site est prioritaire pour augmenter les chances de réussite. Il doit être prioritaire dans les habitats de la loutre ou à proximité.

7. La pose : pas importe la forme générale de la catiche (carré, cercle, ovale, etc.). Elle doit être construite en bois.

3 Quelques exemples en Bretagne

2008 : 1ère catiche construite en Bretagne. 2011 : le plus grand site de construction de catiches en Bretagne.

2012 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2013 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2014 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2015 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2016 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2017 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2018 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2019 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2020 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2021 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2022 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2023 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).

2024 : 1ère catiche construite dans le Parc de la Loutre, servent à la production de la Loutre (en complément de la SDR).



Observatoire
des Mammifères
de Bretagne

Décembre 2021

L'épreinte

n°6

Faune de l'Etat de Bretagne
du Groupe Mammalogique Breton

ÉDITO

Une année riche pour la Loutre !

Près d'un an et demi après la retour de l'éprouvette, voici le sixième numéro ! Malgré une période 2020-2021 particulière du fait du contexte sanitaire, ce ne sont pas moins de 126 observations de Loutre (observations d'individus de présence ou d'individus qui nous ont été remontés et/ou en grande partie grâce à vous. Ainsi malgré la rareté des monnaies d'échanges et de partage, le niveau loutre a su rester actif et dynamique et nous vous en remercions chaleureusement.

Comme annoncé dans le précédent numéro, vous trouverez un article sur l'apport de la génétique pour la connaissance des populations de loutres bretonnes.

Pour ceux qui lisent cette feuille pour la première fois, sachez que vous pouvez retrouver les numéros précédents en ligne. Ils traitent notamment de la situation de la répartition régionale de la Loutre, de la mortalité naturelle et de l'utilisation des esclaves que vous pouvez nous signaler (autopsies et études).

Maggane Ranec, coordinatrice du Réseau Loutre Bretagne

Sommaire

- DOSSIER
C'EST LA GÉNÉTIQUE
NOUS APPREND SUR LA
LOUTRE EN BRETAGNE
- LES NOUVELLES
DU FRONT...
...DE RECOLONISATION
- LOUTRE YES-TU ?
- POINT...
MORTALITÉ
- UICN - LOUTRE




La lettre
de l'opération

FAUNE DE BRETAGNE
du Groupe Mammalogique Breton



La Catiche

Edito

En octobre 2020, un rapport de l'IPBES (le « GIEC de la biodiversité ») soulignait le lien entre destruction de la biodiversité et pandémies. La destruction des écosystèmes et l'élevage intensif ont augmenté les contacts entre la faune sauvage et domestique, les humains et les virus... L'actualité vient ainsi rappeler une fois encore les conséquences de la destruction de la nature, mais aussi sa capacité à atténuer, absorber les effets des événements catastrophiques. Dans un combat tel que celui de la protection de la Nature, chaque action peut compter.

Et parmi ces actions, il y a celles en faveur de la cohabitation avec la faune. C'était le sujet du dernier colloque francophone de mammalogie organisé par Jura Nature Environnement et le Pôle Grands Prédateurs au cours duquel de multiples solutions pour concilier présence des Mammifères, en particulier grands prédateurs, et activités humaines ont été exposées et débattues.

Vous trouverez dans ce numéro de La Catiche un exemple de ce qui peut être fait en matière de cohabitation avec la Loutre sur une pisciculture. L'occasion de souligner l'importance de l'accompagnement des pisciculteurs pour faire accepter le retour de ce prédateur dans nos rivières. Vous y trouverez également une présentation du Putois d'Europe, ce petit prédateur mal-aimé qui il est urgent de protéger et pour lequel la SFPEM se mobilise.

Enfin, nous vous proposons de poursuivre votre engagement concret pour la nature sur votre lieu de travail : construire des caches artificielles et recenser la présence de la Loutre afin de contribuer au suivi de ses populations.

Franck Simonnet, Secrétaire du Groupe Loutre de la SFPEM

SFPEM

n°3

Grande Mammalogie
de Bretagne



(photo : Putois d'Europe par Marco (Gloennec))

Des nouvelles de la Loutre et des Mammifères semi-aquatiques de Bretagne

Événements à venir :

<https://gmb.bzh/>

<https://atlas.gmb.bzh/>