



Groupe  
Mammalogique  
Normand

LAËTITIA FAINE

CHARGÉE DE  
MISSIONS  
MAMMIFÈRES  
AQUATIQUES

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020

# Les mammifères protégés des milieux aquatiques





# Groupe Mammalogique Normand

Connaître & Protéger  
les mammifères sauvages de Normandie

Association fondée en 1978

Constitution d'une BDD unique interrégionale

Activités scientifiques de recherche

Actions de protection

Actions de coordination et d'animation de réseaux

Actions de sensibilisation, d'information et de formation

Publication de la connaissance

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Mammifères semi-aquatiques

## Mammifères protégés des milieux aquatiques

Loutre d'Europe

Campagnol amphibie

2 Musaraignes « aquatiques »

6 Chiroptères

## Autres mammifères semi-aquatiques

Putois d'Europe

Vison d'Amérique

Raton laveur

Rat musqué

Ragondin

Rat surmulot

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Loutre d'Europe *Lutra lutra*

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Copyright : S.RAIMOND



# Loutre d'Europe

## *Lutra lutra*

Le plus grand mustélidé de Normandie

100 à 130 cm (1/3 pour la queue)

6 à 11 kg

Morphologie adaptée à la nage

Corps fuselé

Présence de palmures

Pelage marron foncé/crème très dense

Carnivore opportuniste mais préférentiellement piscivore

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Loutre d'Europe *Lutra lutra*

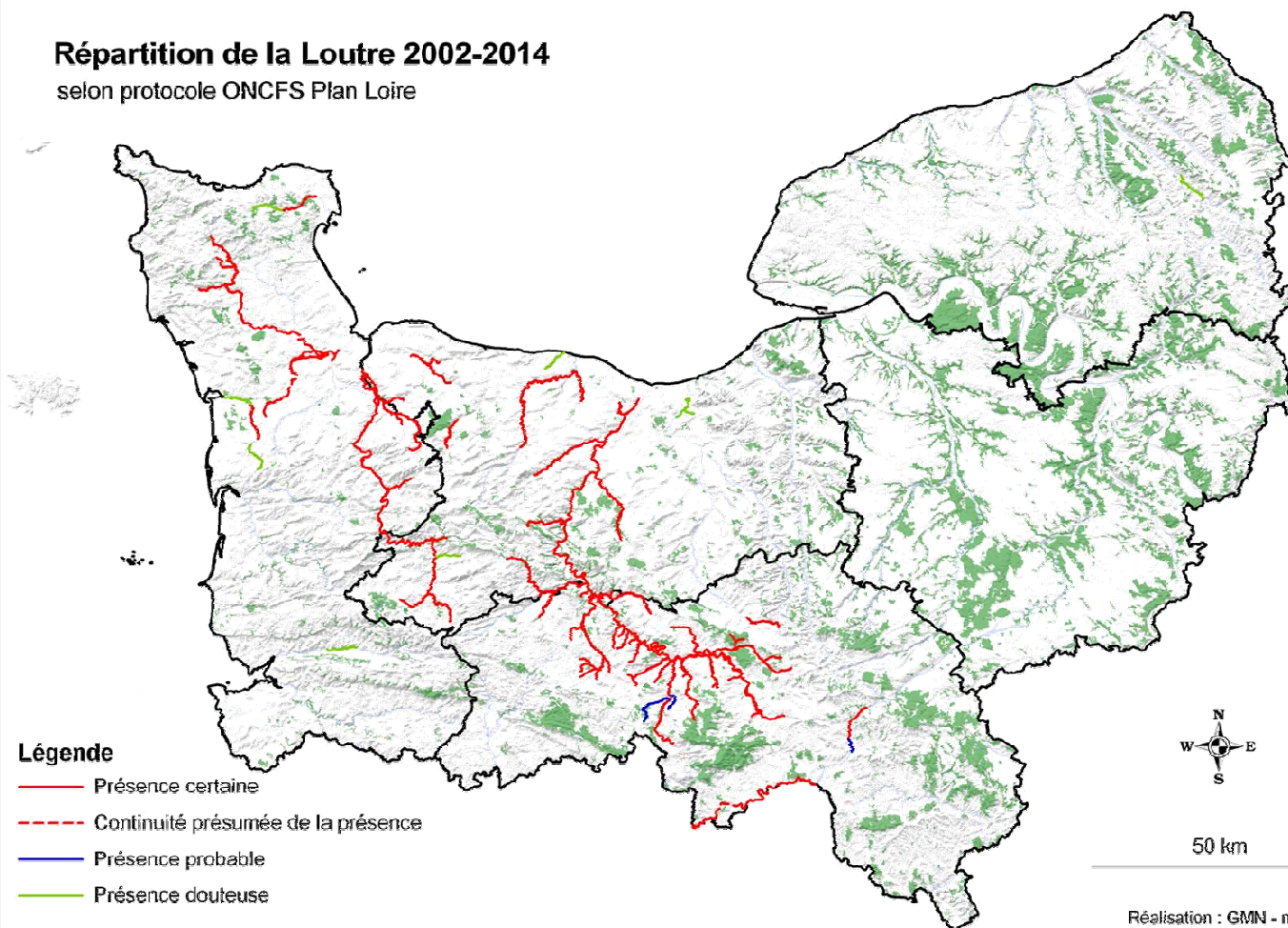
PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020

## Répartition de la Loutre 2002-2014

selon protocole ONCFS Plan Loire





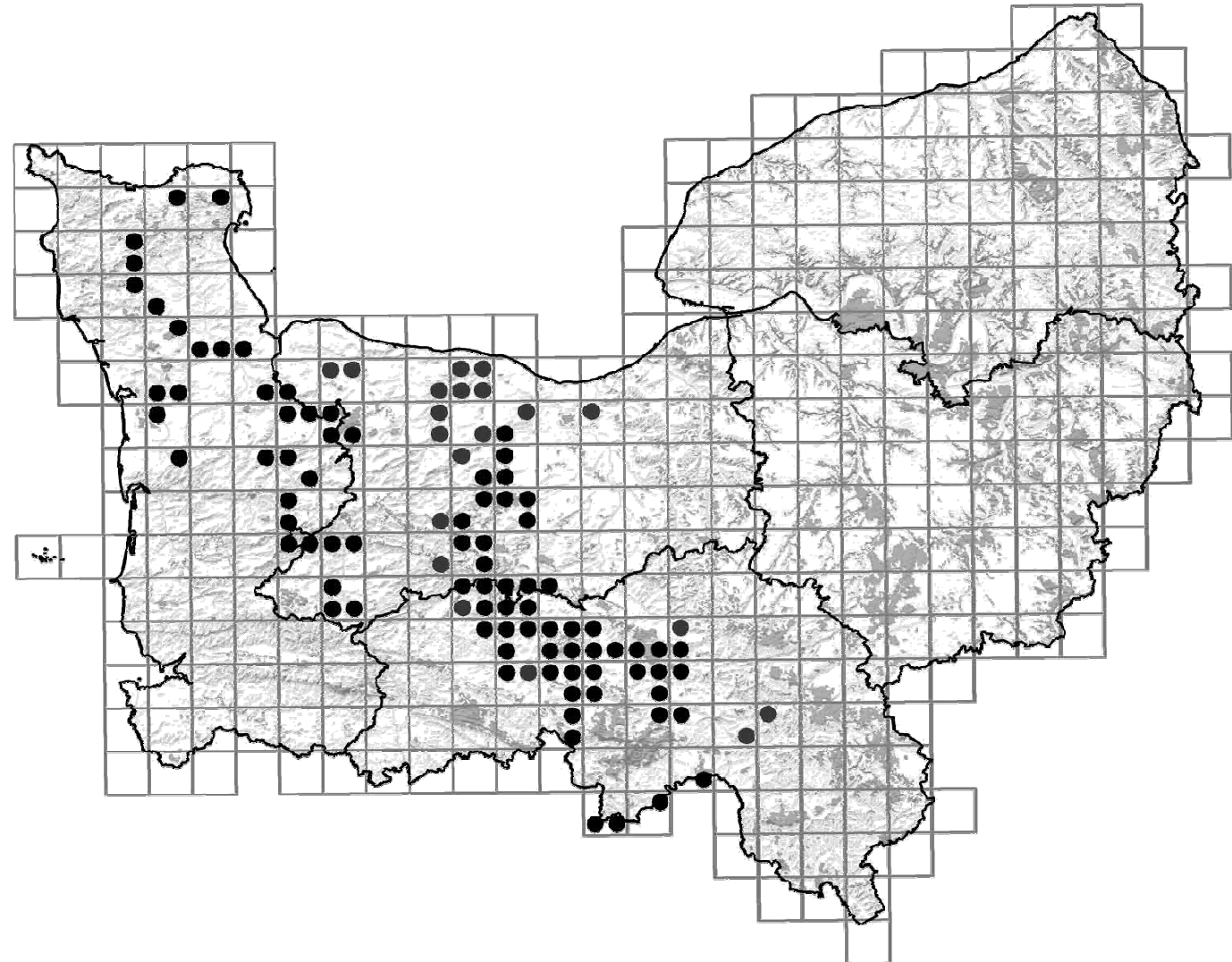
Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Loutre d'Europe *Lutra lutra*

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020





Groupe  
Mammalogique  
Normand

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020

# Loutre d'Europe

## *Lutra lutra*

Les indices de présence :

Empreinte

5 doigts

palmure discernable

Epreinte

marquage territorial

sur des postes de marquage

odeur caractéristique

Observation directe extrêmement rare

piège photographique



Source internet



Copyright : O.HESNARD



Copyright : O.HESNARD





Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Campagnol amphibie

## *Arvicola sapidus*



PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Campagnol amphibie

## *Arvicola sapidus*

Le plus grand des campagnols de Basse-Normandie

16 à 23 cm + 10 cm de queue

150 à 250 grammes

Sans particularité visible

mais excellent nageur

mode de vie intimement lié à l'eau

(queue ronde poilue)

Rongeur herbivore généraliste

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

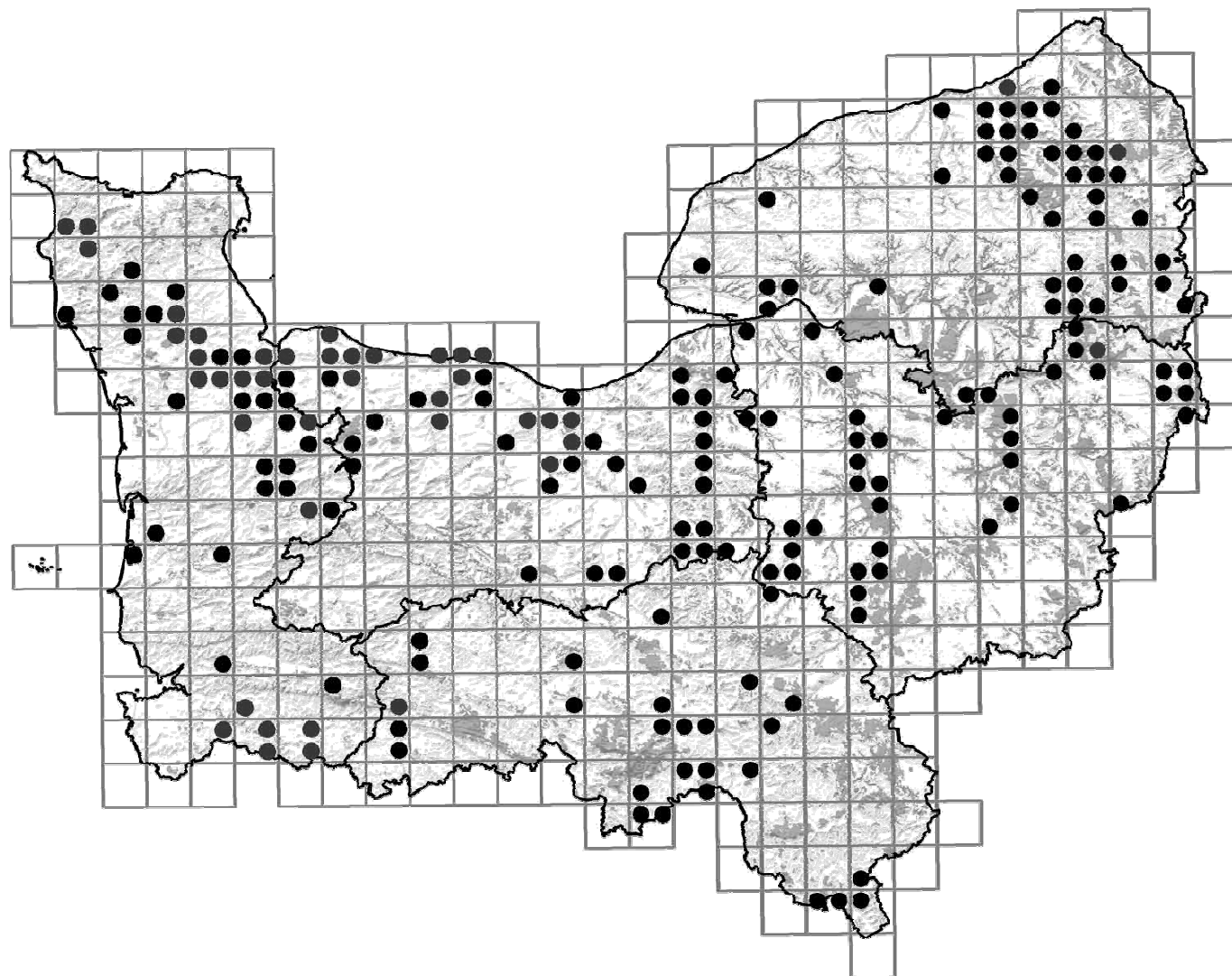
ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Campagnol amphibie

## *Arvicola sapidus*



PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Campagnol amphibie

## *Arvicola sapidus*

Les indices de présence :

Terrier et coulée

Réfectoire

Végétation coupée et amassée

Crottier

Fèces caractéristique

Tic tac vert

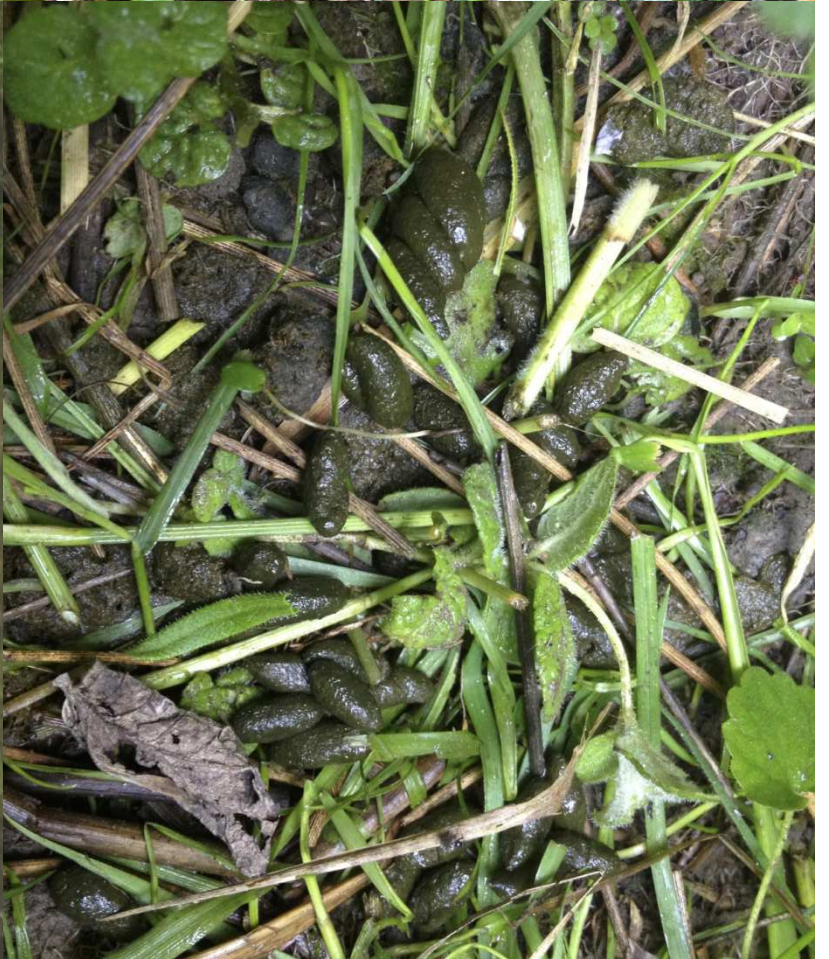
Observation directe ponctuelle

Capture en ratière

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020





Groupe  
Mammalogique  
Normand

## 2 Crossopes « aquatiques » *Neomys fodiens & anomalus*

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Copyright : J.LAUNAY



Groupe  
Mammalogique  
Normand

## 2 Crossopes « aquatiques » *Neomys fodiens & anomalus*

Les plus grandes Musaraignes de Normandie

7 à 9 cm + 5 à 7 cm de queue

10 à 18 grammes

### Adaptation à la nage

poils raides sur la queue et les pieds  
postérieurs

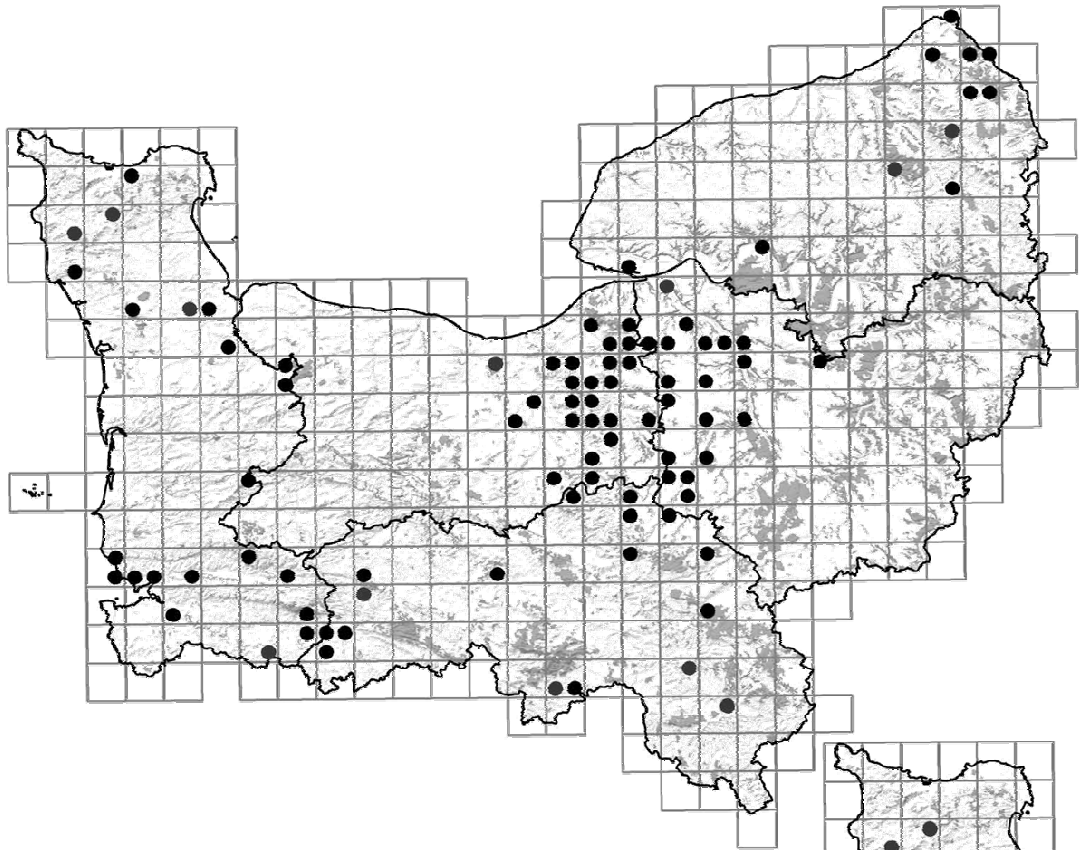
Insectivores pouvant également se nourrir de  
batraciens, poissons voire petits rongeurs

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

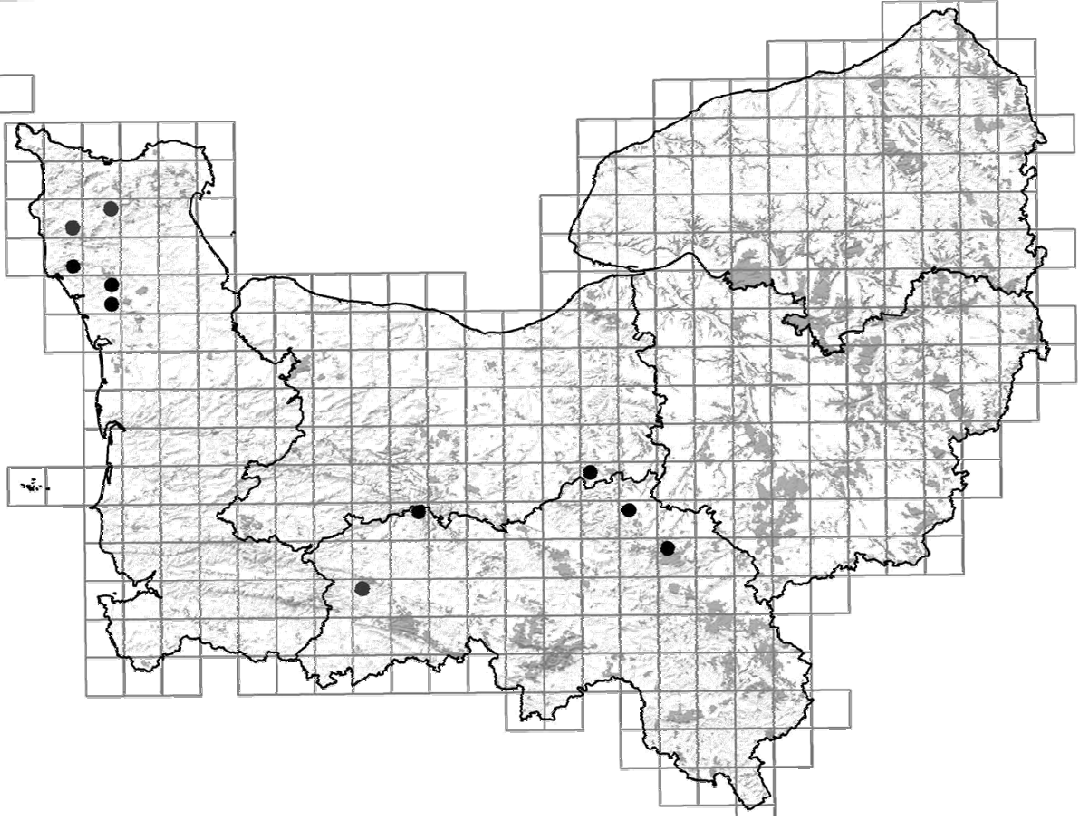
PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020





Crossope aquatique



Crossope de Miller



## 2 Crossopes « aquatiques » *Neomys fodiens & anomalus*

Les indices de présence :

Crotte composée de restes d'invertébrés

Piège à fèces

Observation directe très ponctuelle

Capture en piège INRA

Présence sur secteur par indice indirect

Restes osseux dans pelote de  
rejection de rapaces nocturnes

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020





Groupe  
Mammalogique  
Normand

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020

## 6 Chauves-souris semi-aquatiques



Source internet



Groupe  
Mammalogique  
Normand

## 6 Chauves-souris semi-aquatiques

Murin d'Alcathoe *Myotis alcathoe*

Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*

Murin à moustaches *Myotis mystacinus*

Murin de Natterer *Myotis nattereri*

Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*

Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*

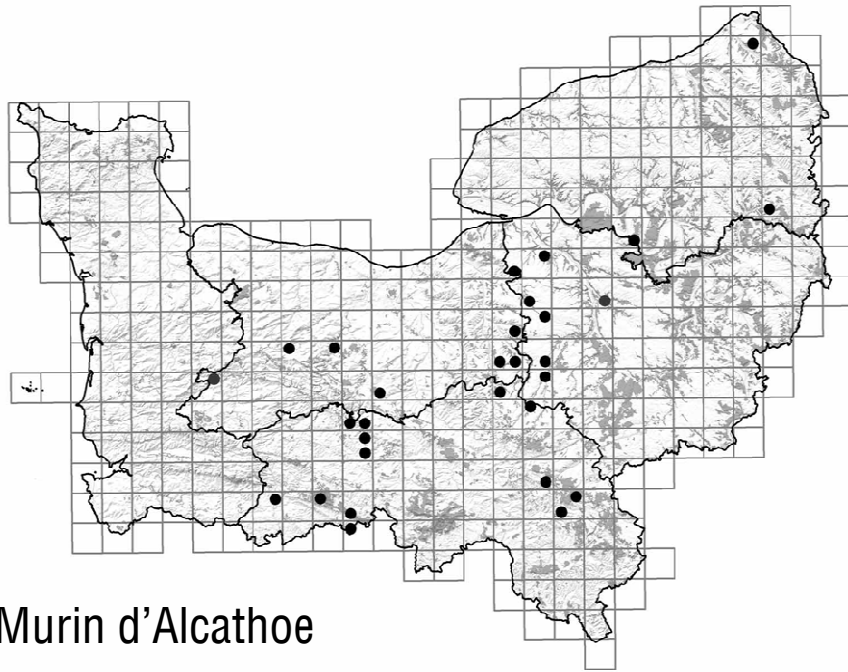
Insectivores : Zones humides, voire plans d'eau

Sédentaires/Migratrices

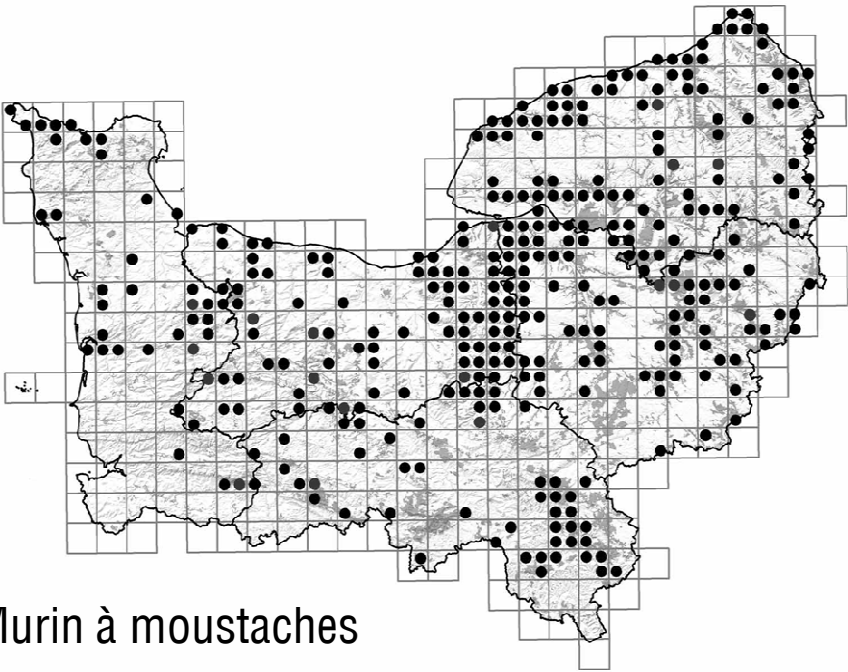
PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

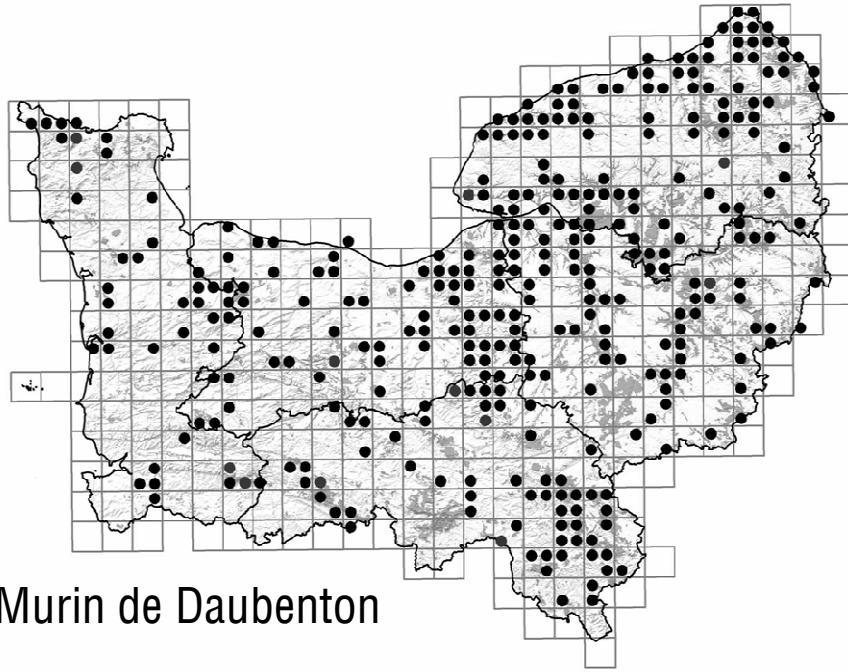
ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



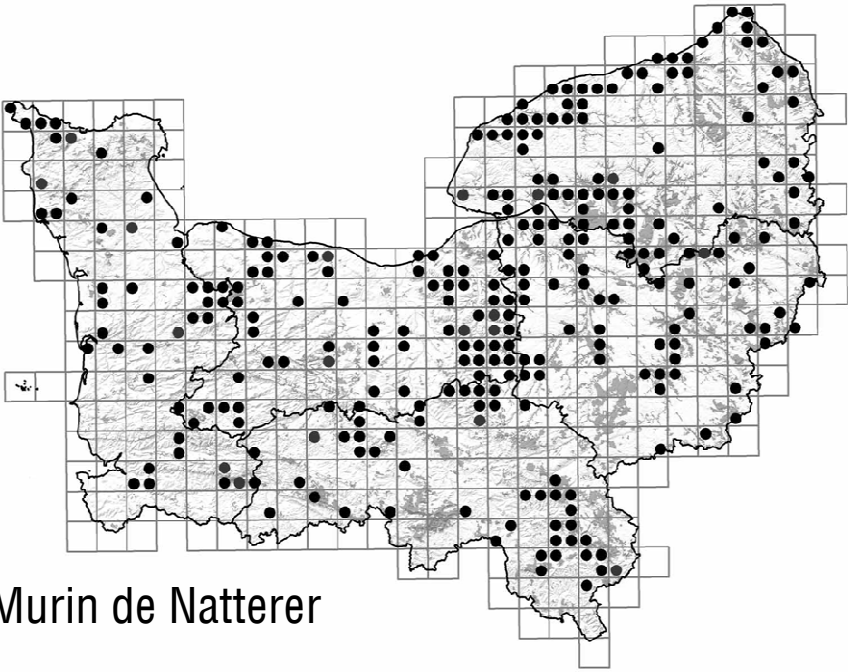
Murin d'Alcathoe



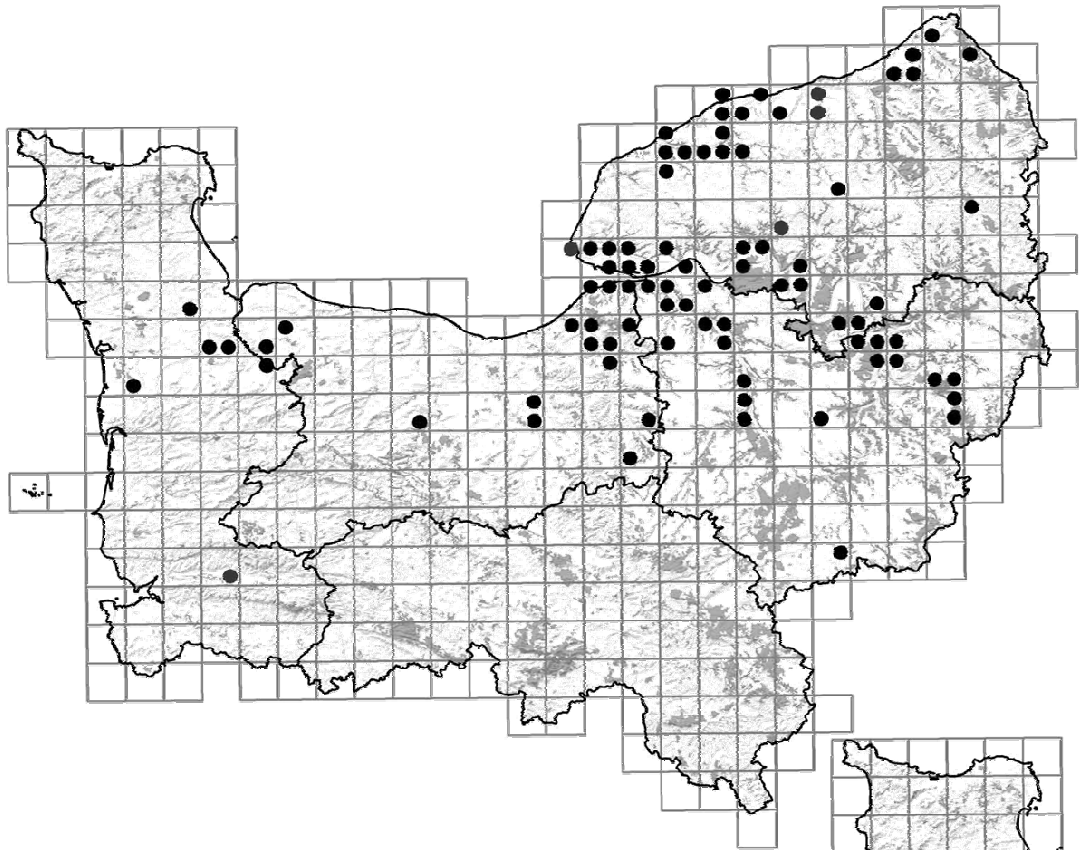
Murin à moustaches



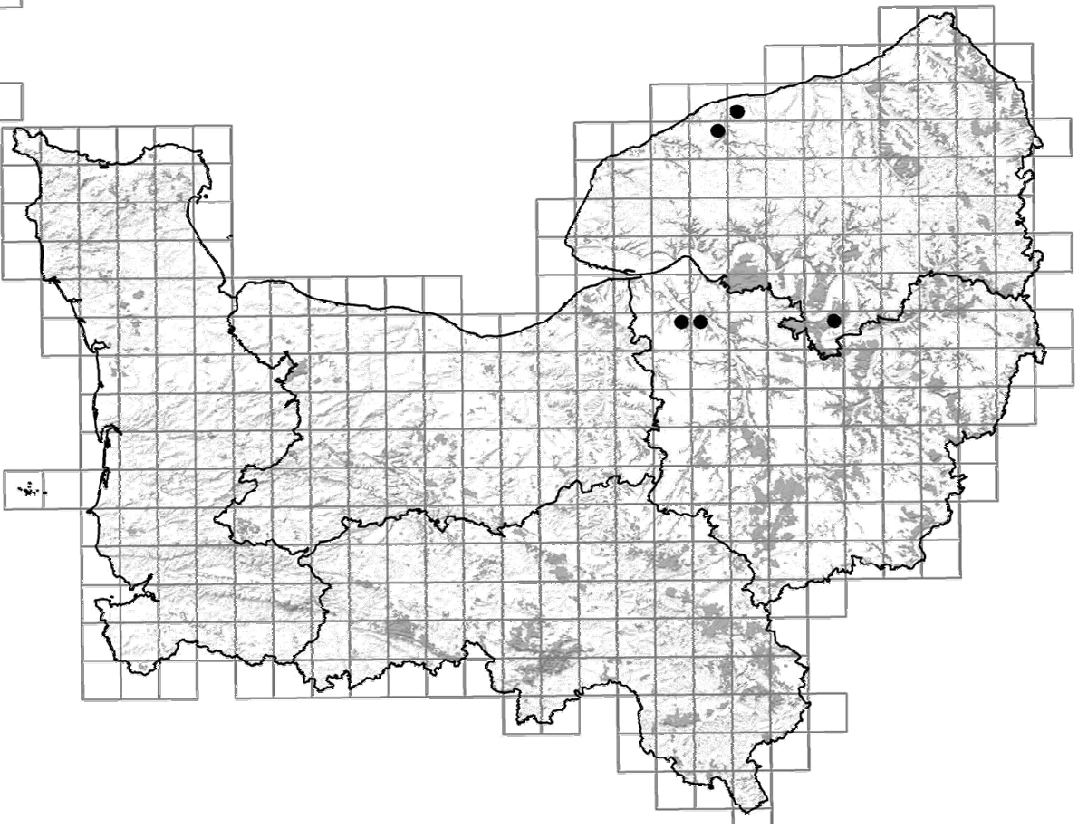
Murin de Daubenton



Murin de Natterer



Pipistrelle de Nathusius



Pipistrelle pygmée



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# 6 Chauves-souris semi-aquatiques

Les indices de présence :

Observation directe

Prospection des gîtes

Capture à l'aide de filets

Détection ultrasonore

Acoustique active

Acoustique passive

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020







Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Comment tenir compte de ces espèces dans les actions de gestion des ZH ?

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Les exigences écologiques

Loutre : ripisylve et zone de quiétude

Campagnol amphibie : cours d'eau lent à végétation hélophyte

Musaraignes : zone humide à végétation dense

Chiroptères : ripisylve ancienne, mosaïque d'habitats, interstices dans OA

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Réfléchir l'action de gestion en fonction de...

- l'état du cours d'eau et de la zone humide (habitats, ripisylve, « naturalité »...)
- des espèces d'ores et déjà présentes
- des espèces que l'on souhaite favoriser
- des activités humaines des parcelles

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020

- ...





Groupe  
Mammalogique  
Normand

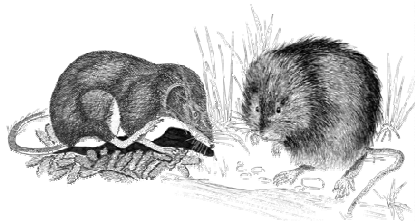
# La ripisylve

## - Conserver les vieux sujets :

- Les trous de pics, écorces décollées, blessures sont des gîtes favorables
- Les vieilles souches sous lesquelles l'eau à creuser sont des catiches potentielles

## - Conserver ou restaurer des bosquets denses permettant une tranquillité des berges

## - Veiller à la création/restauration de mosaïques milieu ouvert/fermé



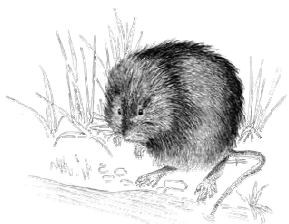


Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Les berges

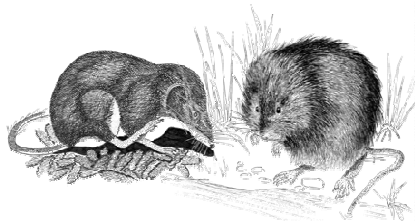
- Conserver la végétation hygrophile avec les héliophyte sur 1 mètre de large

- Intervention que sur un côté quand cela est possible
- Sur linéaire important : maintenir des tronçons de 100 mètres



- Berges non abruptes

- curage de la partie centrale en conservant des banquettes de 10 cm à fleur d'eau
- utilisation d'engin adapté pour non écrasement des berges d'intervention



- Conserver/Restaurer les milieux connexes



Groupe  
Mammalogique  
Normand



## Les ouvrages

- Conserver/Créer des interstices : les fissures et espaces sous ouvrage peuvent être utilisés comme gîte, été comme hiver.

Toujours vérifier l'absence d'individus au cours de travaux de restauration !

Possibilité de poser des briques creuses.



- Franchissabilité : la configuration des ouvrages sous route doit permettre le passage sur « banquette ».

Si travaux : conserver la franchissabilité au cours de la période d'intervention !







Groupe  
Mammalogique  
Normand

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020

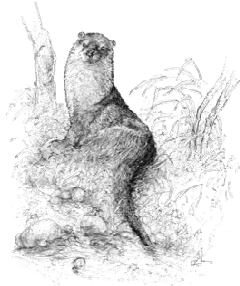
# Périodes de fragilité

				
<b>Berge</b>	Printemps Eté	Printemps Eté	Printemps Eté	...
<b>Ripsisylve</b>	...	...	Printemps Eté	Hiver Eté
<b>Ouvrage</b>	...	...	...	Hiver Eté





Groupe  
Mammalogique  
Normand



Sur les secteurs de présence avérée de Loutre d'Europe : Arrêté préfectoral annuel - Interdiction des pièges de catégories 2 et 5 à une distance moins de 200 m



Sur les autres secteurs : tenir compte de la présence du Campagnol amphibie ! Inciter à l'utilisation de cage-piège.



Groupe  
Mammalogique  
Normand

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020

# Mieux connaître pour mieux intervenir

Dans les projets d'entretien/restauration  
des milieux :

- rechercher les traces et indices.
- connaître les responsabilités des différents secteurs.

Sur les secteurs d'intervention :

- être un relais de la protection.
- relayer localement les démarches actuelles (notamment Havre de Paix Loutre).



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Havre de Paix Loutre

Labellisation de propriétés en berge de  
cours d'eau ou en ZH

Convention



PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020

Zone de tranquillité pour l'accueil de  
l'espèce

Conseils pour gestion des espaces

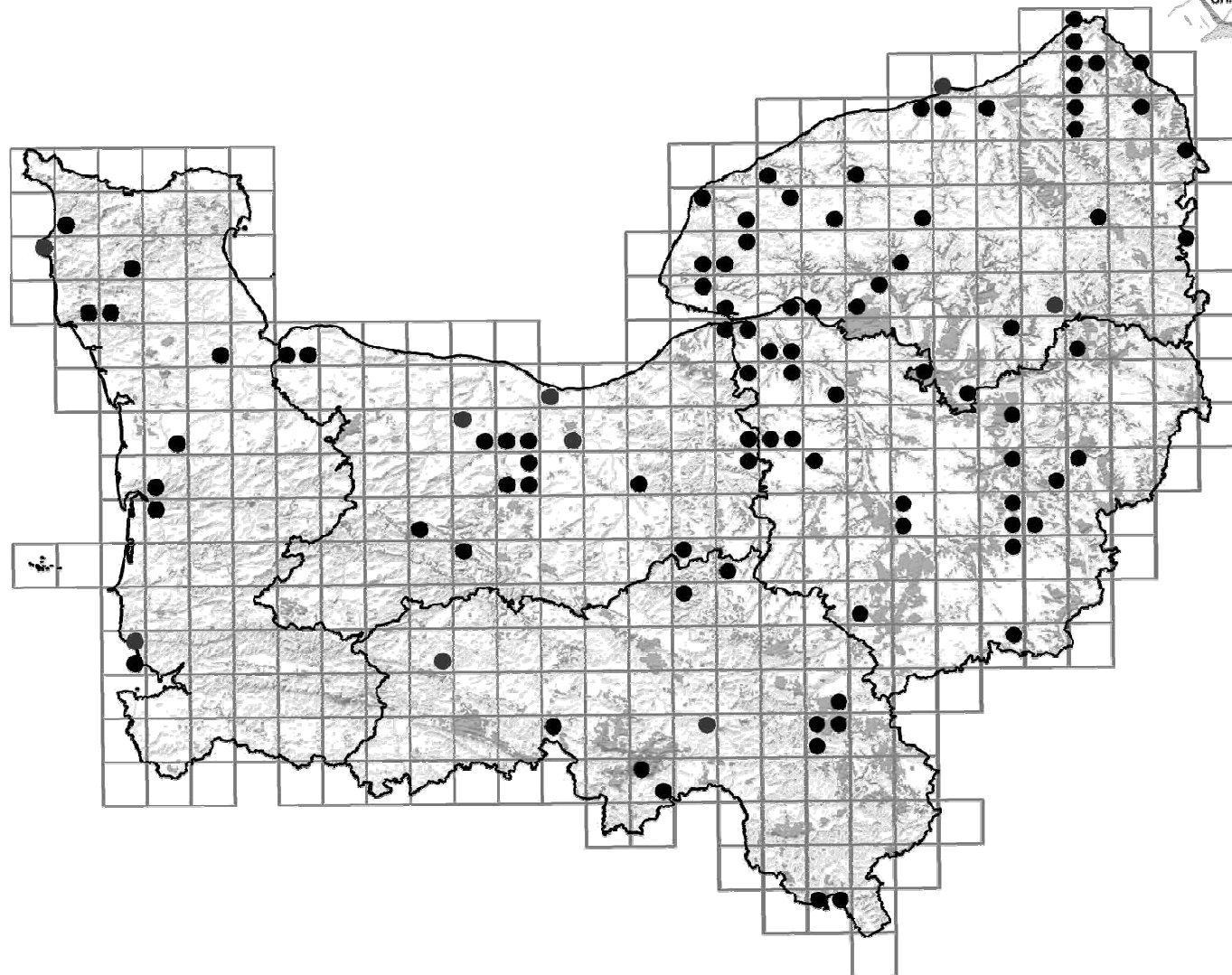
Réseau d'acteurs engagés sur le territoire





Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Putois d'Europe



PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

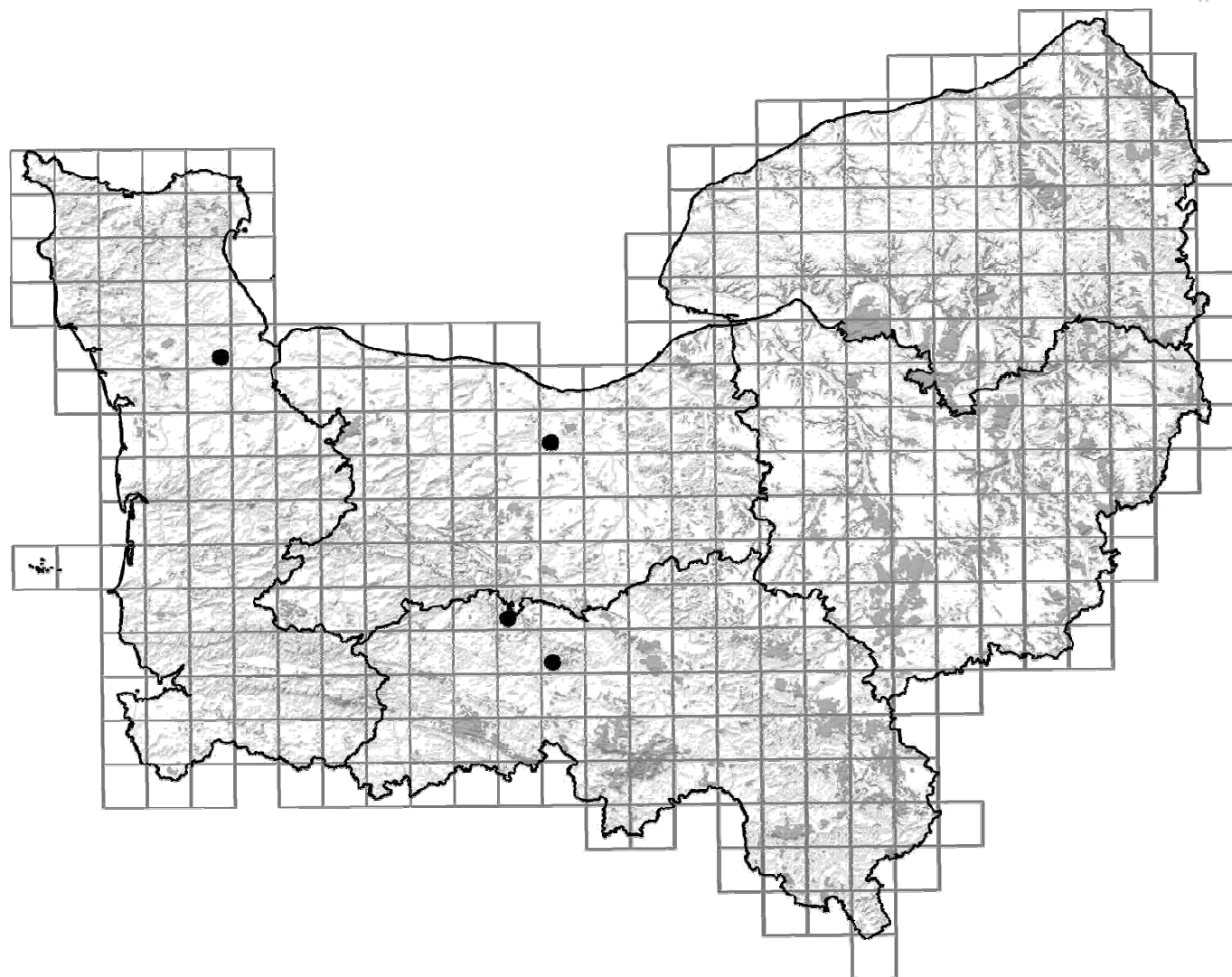
PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Vison d'Amérique



PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

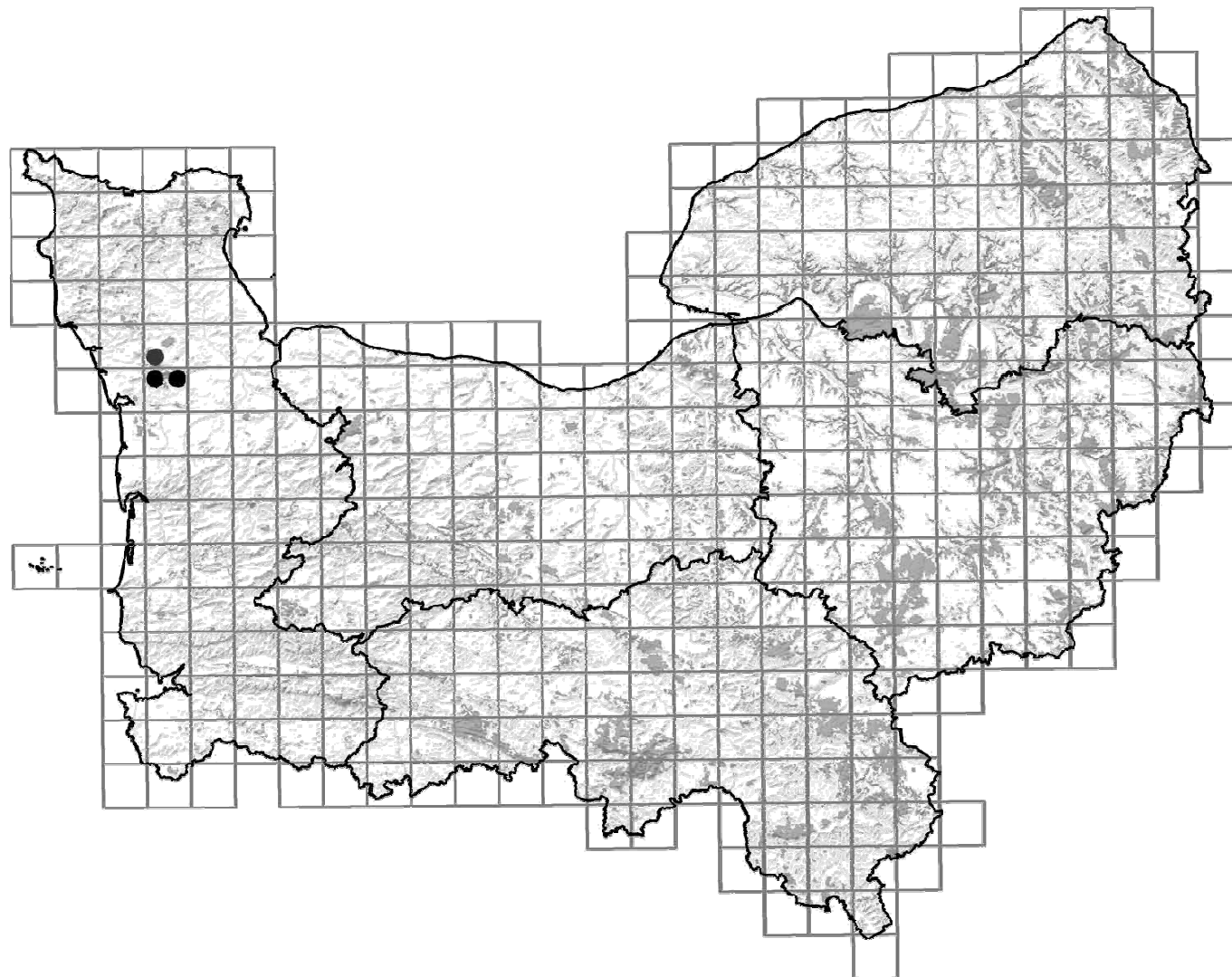
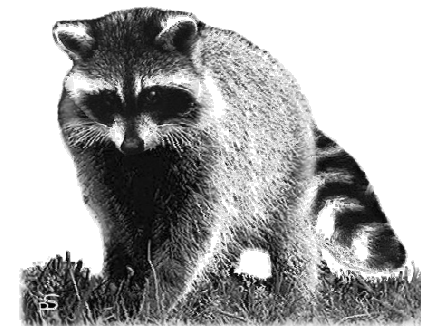
PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Raton laveur



PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

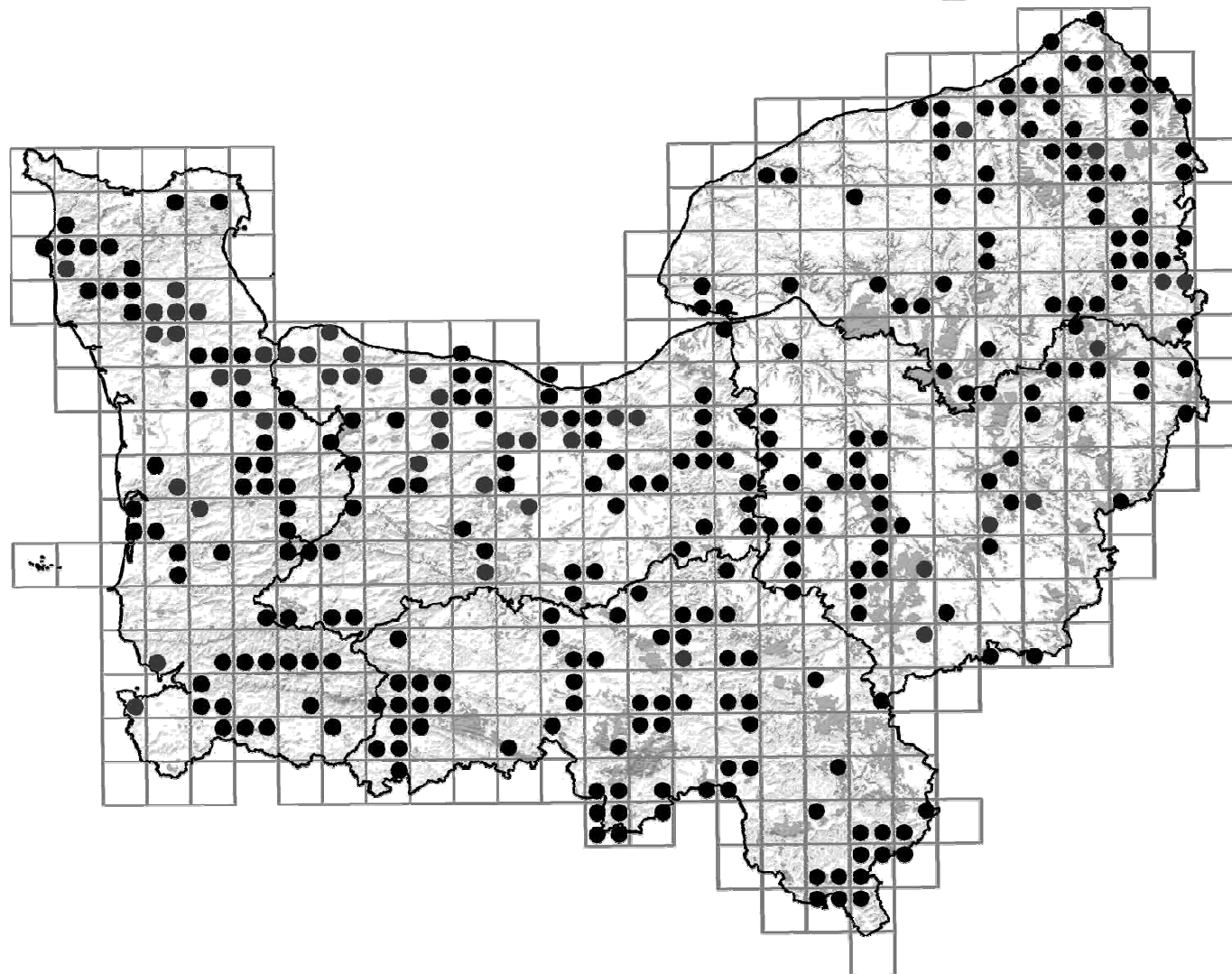
PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Rat musqué



PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

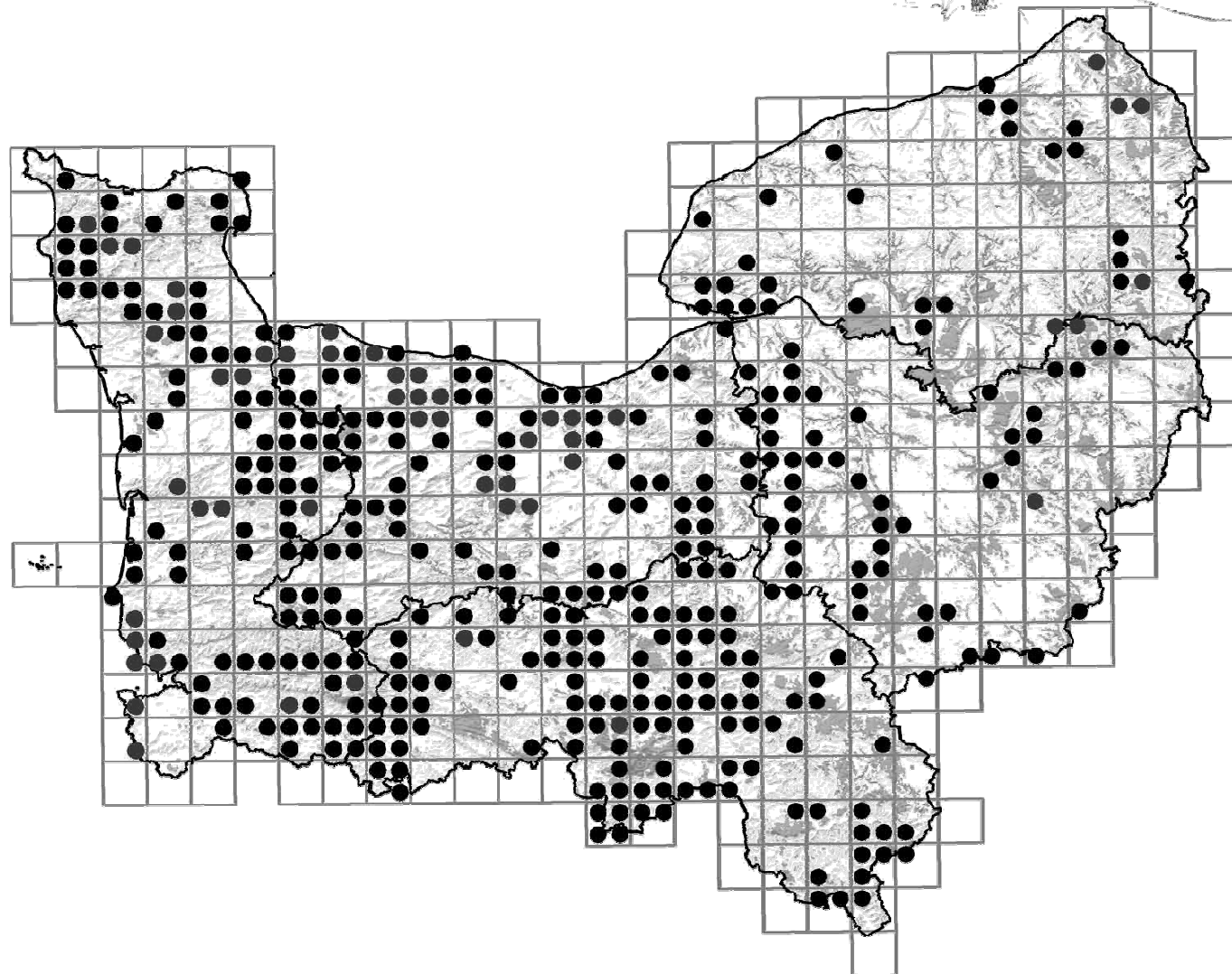
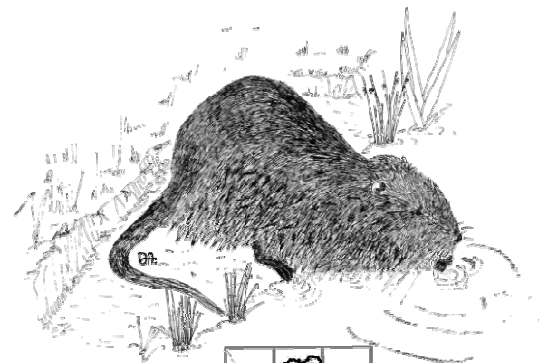
ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020





Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Ragondin



PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

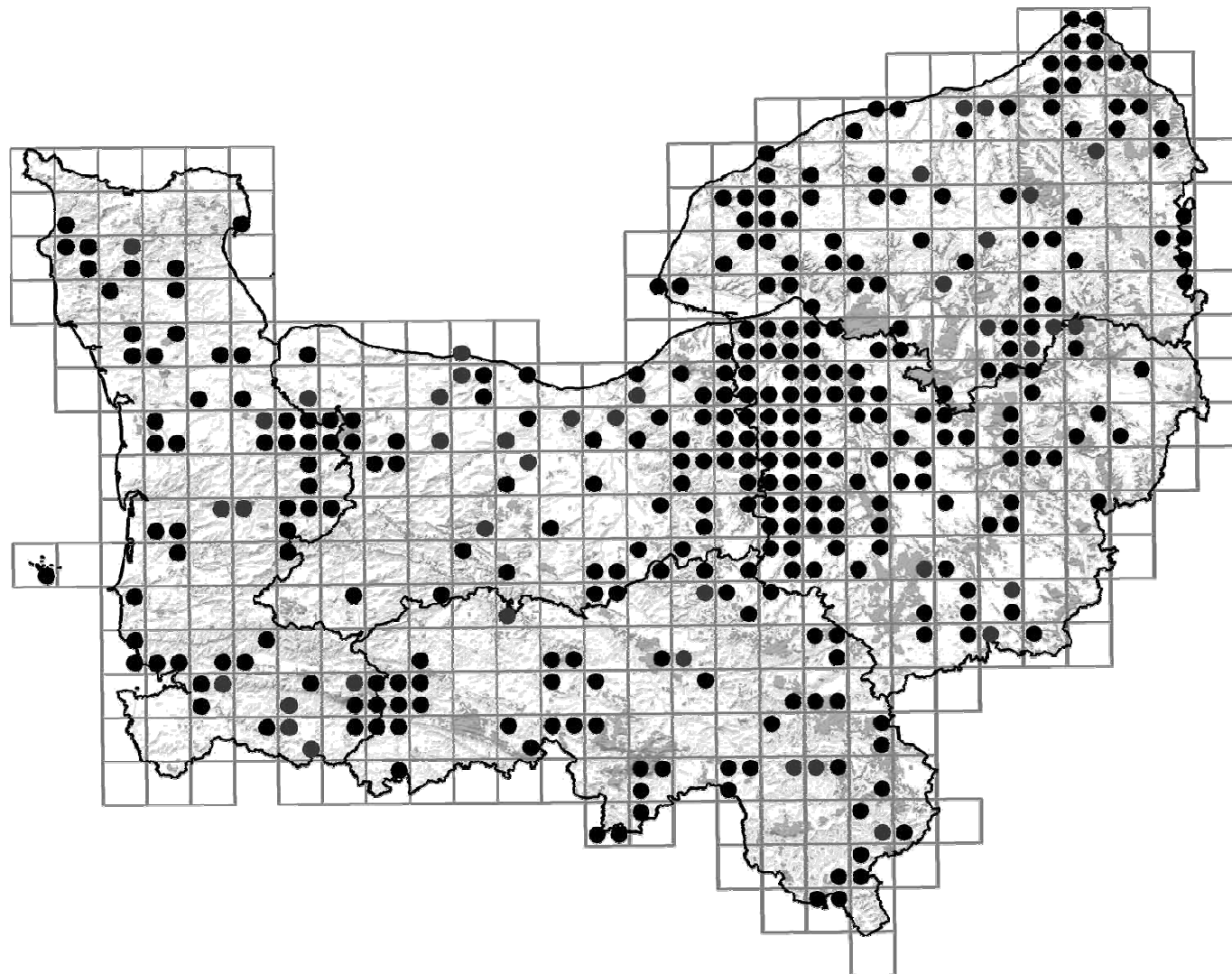
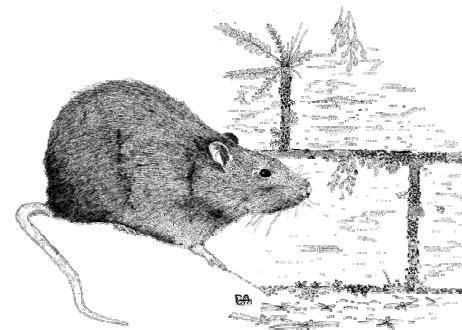
PLAN  
INTERRÉGIONAL  
CHIROPTÈRES

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020



Groupe  
Mammalogique  
Normand

# Rat surmulot



PLAN  
INTERRÉGIONAL  
LOUTRE  
2014-2018

ATLAS DES  
MAMMIFÈRES  
SAUVAGES  
2011-2020