

L'Office national de la chasse et de la faune sauvage

Continuités écologiques et mammifères semi-aquatiques *(quelques espèces emblématiques)*

Paul Hurel
Chargé d'études Mammifères semi-aquatiques
Animateur régional réseau Castor
Office national de la chasse et de la faune sauvage
paul.hurel@oncfs.gouv.fr

L'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)

→ **Etablissement public** (créé en 1972)

→ **Double tutelle ministérielle:**

→ **Référent pour l'expertise et la gestion de la faune sauvage et de ses habitats**

→ **Missions:**

- police de l'environnement et de la chasse
- études et recherches sur la faune sauvage et ses habitats
- appui aux administrations et collectivités
- Examen du permis de chasser

→ **Organisation territoriale:**

- Services Départementaux
- Délégations Interrégionales
- Directions nationales (Police, Recherche et Expertise)



Continuités écologiques et mammifères semi-aquatiques (quelques espèces emblématiques)

Des domaines vitaux à l'interface des milieux aquatiques et terrestres...

...remplissant diverses fonctions:



Alimentation



Gîte



Repos



Déplacement

Continuités écologiques et mammifères semi-aquatiques (quelques espèces emblématiques)

Des domaines vitaux à l'interface des milieux aquatiques et terrestres...

...remplissant diverses fonctions:



Alimentation



Gîte



Repos



Déplacement

Castor d'Europe

Loutre d'Europe

Putois

Vison d'Europe

Campagnol amphibie



Le castor d'Europe (*Castor fiber*)

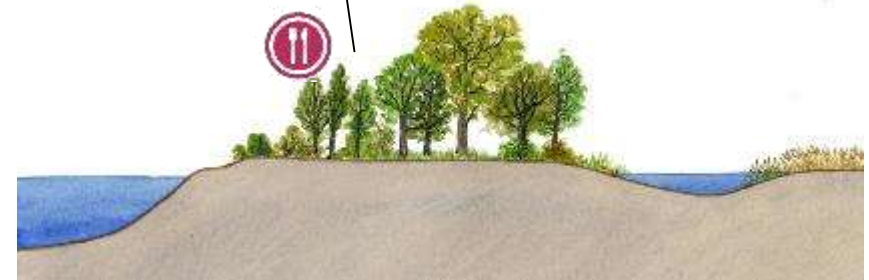
- Espèce protégée
- Plus gros rongeur d'Europe
- 21 kg en moyenne
- 1,10m de long avec une queue plate et écailleuse
- Pattes postérieures palmées intégralement
- Pattes antérieures non palmées
- Strictement herbivore (ligneux tendre: saule, peuplier)
- Actif toute l'année
- Cellule familiale de 4 à 6 individus
(2 ad, 2 sub-ad, 2 juv)
- Rut en février-mars et naissance en mai-juin
- Espèce territoriale (500m à 3km de linéaire)



Le castor d'Europe (*Castor fiber*)

- Espèce protégée
- Plus gros rongeur d'Europe
- 21 kg en moyenne
- 1,10m de long avec une queue plate et écailleuse
- Pattes postérieures palmées intégralement
- Pattes antérieures non palmées
- Strictement herbivore (ligneux tendre: saule, peuplier)
- Actif toute l'année
- Cellule familiale de 4 à 6 individus
(2 ad, 2 sub-ad, 2 juv)
- Rut en février-mars et naissance en mai-juin
- Espèce territoriale (500m à 3km de linéaire)

Ripisylve fournie pour
son alimentation
(<30m)



Le castor d'Europe (*Castor fiber*)

- Espèce protégée
- Plus gros rongeur d'Europe
- 21 kg en moyenne
- 1,10m de long avec une queue plate et écailleuse
- Pattes postérieures palmées intégralement
- Pattes antérieures non palmées
- Strictement herbivore (ligneux tendre: saule, peuplier)
- Actif toute l'année
- Cellule familiale de 4 à 6 individus
(2 ad, 2 sub-ad, 2 juv)
- Rut en février-mars et naissance en mai-juin
- Espèce territoriale (500m à 3km de linéaire)

Ripisylve fournie pour
son alimentation
(<30m)

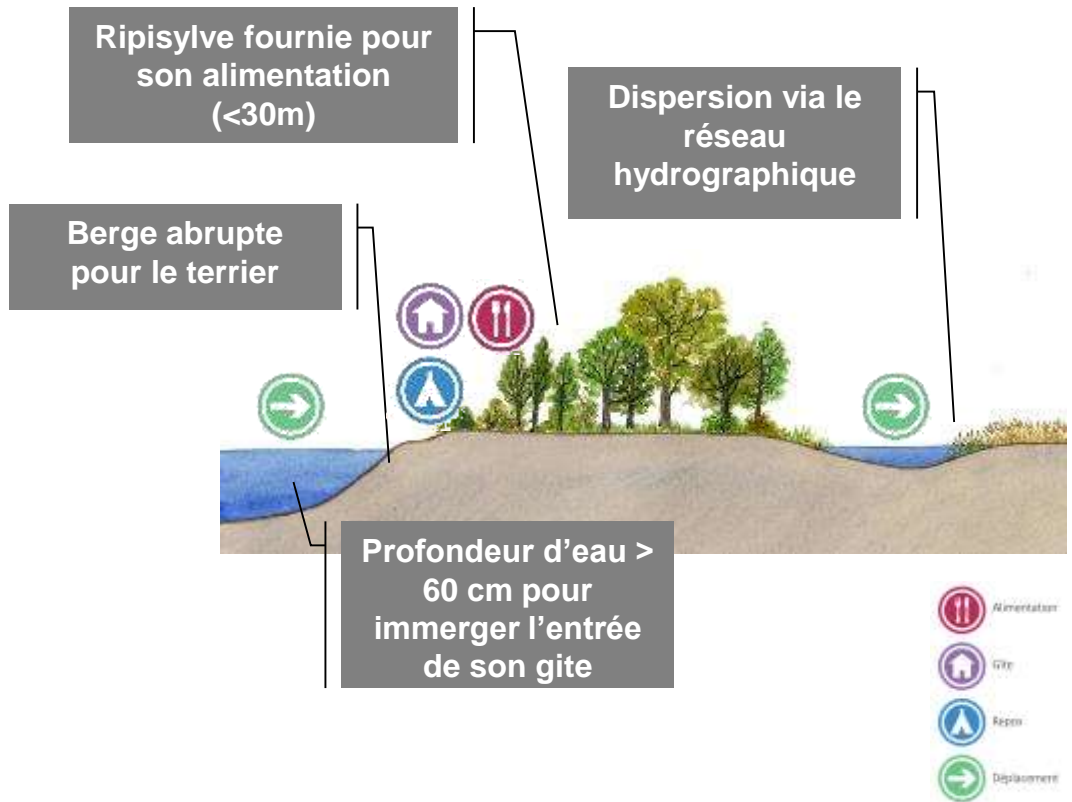
Berge abrupte
pour le terrier

Profondeur d'eau >
60 cm pour
immerger l'entrée
de son gîte



Le castor d'Europe (*Castor fiber*)

- Espèce protégée
- Plus gros rongeur d'Europe
- 21 kg en moyenne
- 1,10m de long avec une queue plate et écailleuse
- Pattes postérieures palmées intégralement
- Pattes antérieures non palmées
- Strictement herbivore (ligneux tendre: saule, peuplier)
- Actif toute l'année
- Cellule familiale de 4 à 6 individus (2 ad, 2 sub-ad, 2 juv)
- Rut en février-mars et naissance en mai-juin
- Espèce territoriale (500m à 3km de linéaire)



La loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

-Espèce protégée

-Mustélide au sommet de la pyramide alimentaire

-entre 5 et 11kg

-1,10m à 1,30m de long avec une queue épaisse et musclée

-Pattes postérieures et antérieures palmées

-Espèce opportuniste à préférence piscivore (poissons, mais aussi amphibiens, crustacés)

-Actif toute l'année

-Comportement individuel avec chevauchement domaine male et femelle lors de la reproduction

-Pas de période de rut

-Espèce territoriale (10 km)



La loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

-Espèce protégée

-Mustélide au sommet de la pyramide alimentaire

-entre 5 et 11kg

-1,10m à 1,30m de long avec une queue épaisse et musclée

-Pattes postérieures et antérieures palmées

-Espèce opportunistes à préférence piscivore (poissons, mais aussi amphibiens, crustacés)

-Actif toute l'année

-Comportement individuel avec chevauchement domaine male et femelle lors de la reproduction

-Pas de période de rut

-Espèce territoriale (10 km)



Cours d'eau de
bonnes qualités
avec des proies
abondantes



La loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

-Espèce protégée

-Mustélide au sommet de la pyramide alimentaire

-entre 5 et 11kg

-1,10m à 1,30m de long avec une queue épaisse et musclée

-Pattes postérieures et antérieures palmées

-Espèce opportunistes à préférence piscivore (poissons, mais aussi amphibiens, crustacés)

-Actif toute l'année

-Comportement individuel avec chevauchement domaine male et femelle lors de la reproduction

-Pas de période de rut

-Espèce territoriale (10 km)

Cavités naturelles dans la berge pour la catiche et le terrier

Zone de marais, de roselières pour le repos



Cours d'eau de bonnes qualités avec des proies abondantes



La loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

-Espèce protégée

-Mustélide au sommet de la pyramide alimentaire

-entre 5 et 11kg

-1,10m à 1,30m de long avec une queue épaisse et musclée

-Pattes postérieures et antérieures palmées

-Espèce opportunistes à préférence piscivore (poissons, mais aussi amphibiens, crustacés)

-Actif toute l'année

-Comportement individuel avec chevauchement domaine male et femelle lors de la reproduction

-Pas de période de rut

-Espèce territoriale (10 km)

Cavités naturelles dans la berge pour la catiche et le terrier

Zone de marais, de roselières pour le repos



Dispersion importante via le réseau hydrographique

Cours d'eau de bonnes qualités avec des proies abondantes



Le putois (*Mustela putorius*)

- Espèce chassable pouvant être classée nuisible
- Mustélide de 500 à 1600g (male adulte)
- entre 45 et 65cm
- Masque facial noir/blanc
- Poils de bourre jaunâtre et poils de jarre noir
- Prédateur généraliste (majorité de micromammifères, mais aussi poissons, amphibiens, œufs, lapins)
- Prédilection pour les zones boisées humides
- Rut en mars-avril et mise bas vers mai-juin



Le putois (*Mustela putorius*)

-Espèce chassable pouvant être classée nuisible

-Mustélidé de 500 à 1600g (male adulte)

-entre 45 et 65cm

-Masque facial noir/blanc

-Poils de bourre jaunâtre et poils de jarre noir

-Prédateur généraliste (majorité de micromammifères, mais aussi poissons, amphibiens, œufs, lapins)

-Prédilection pour les zones boisées humides

-Rut en mars-avril et mise bas vers mai-juin

Zone
d'alimentation et
régime alimentaire
saisonnier

Printemps-été

Automne-hiver

Printemps-été



Le putois (*Mustela putorius*)

-Espèce chassable pouvant être classée nuisible

-Mustélide de 500 à 1600g (male adulte)

-entre 45 et 65cm

-Masque facial noir/blanc

-Poils de bourre jaunâtre et poils de jarre noir

-Prédateur généraliste (majorité de micromammifères, mais aussi poissons, amphibiens, œufs, lapins)

-Prédilection pour les zones boisées humides

-Rut en mars-avril et mise bas vers mai-juin

Zone
d'alimentation et
régime alimentaire
saisonnier

Printemps-été

Automne-hiver

Printemps-été

Berges naturelles
offrant des cavités
pour le terrier



Zone de fourrés
pour le repos



Mammifères et rivières

Le putois (*Mustela putorius*)

-Espèce chassable pouvant être classée nuisible

-Mustélide de 500 à 1600g (male adulte)

-entre 45 et 65cm

-Masque facial noir/blanc

-Poils de bourre jaunâtre et poils de jarre noir

-Prédateur généraliste (majorité de micromammifères, mais aussi poissons, amphibiens, œufs, lapins)

-Prédilection pour les zones boisées humides

-Rut en mars-avril et mise bas vers mai-juin

Zone
d'alimentation et
régime alimentaire
saisonnier

Printemps-été

Automne-hiver

Printemps-été

Berges naturelles
offrant des cavités
pour le terrier

Déplacement
terrestre
principalement

Zone de fourrés
pour le repos



Le vison d'Europe (*Musteola lutreola*)

- Espèce protégée en danger critique (CR)
- Mustélidé entre 600 et 1200g
- 45 à 60cm
- Absence de masque facial
- Pelage uniforme
- Coloration blanche sur la lèvre inférieure et supérieure
- Espèce opportunistes (poissons, amphibiens, crustacés, micromammifères, oisillons)
- Actif toute l'année
- Espèce solitaire et territoriale (chevauchement de territoire male et femelle en période de reproduction)
- Rut en janvier-février et mise bas en avril-juin
- Territoire de 1,2 à 13km



Le vison d'Europe (*Musteola lutreola*)

-Espèce protégée en danger critique (CR)

-Mustélide entre 600 et 1200g

-45 à 60cm

-Absence de masque facial

-Pelage uniforme

-Coloration blanche sur la lèvre inférieure et supérieure

-Espèce opportunistes (poissons, amphibiens, crustacés, micromammifères, oisillons)

-Actif toute l'année

-Espèce solitaire et territoriale (chevauchement de territoire male et femelle en période de reproduction)

-Rut en janvier-février et mise bas en avril-juin

-Territoire de 1,2 à 13km



Cours d'eau de
bonnes qualités
avec des proies
abondantes



Le vison d'Europe (*Musteola lutreola*)

-Espèce protégée en danger critique (CR)

-Mustélidé entre 600 et 1200g

-45 à 60cm

-Absence de masque facial

-Pelage uniforme

-Coloration blanche sur la lèvre inférieure et supérieure

-Espèce opportunistes (poissons, amphibiens, crustacés, micromammifères, oisillons)

-Actif toute l'année

-Espèce solitaire et territoriale (chevauchement de territoire male et femelle en période de reproduction)

-Rut en janvier-février et mise bas en avril-juin

-Territoire de 1,2 à 13km

Cavités naturelles pour le repos en journée (90% à moins de 5 m de la berge)

Zone de marais, de roselières pour le repos



Cours d'eau de bonnes qualités avec des proies abondantes



Le vison d'Europe (*Musteola lutreola*)

-Espèce protégée en danger critique (CR)

-Mustélide entre 600 et 1200g

-45 à 60cm

-Absence de masque facial

-Pelage uniforme

-Coloration blanche sur la lèvre inférieure et supérieure

-Espèce opportunistes (poissons, amphibiens, crustacés, micromammifères, oisillons)

-Actif toute l'année

-Espèce solitaire et territoriale (chevauchement de territoire male et femelle en période de reproduction)

-Rut en janvier-février et mise bas en avril-juin

-Territoire de 1,2 à 13km

Cavités naturelles pour le repos en journée (90% à moins de 5 m de la berge)

Zone de marais, de roselières pour le repos



Cours d'eau de bonnes qualités avec des proies abondantes

Déplacement principalement sur les berges



Le campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)

-Espèce protégée

-Rongeur diurne

-entre 160 et 285g pour 20cm (plus gros campagnol d'Europe)

-Pelage fourni brun foncé plus clair sur les flancs et le ventre

-Queue longue avec poils épars

-Forme arrondie, avec cou et oreilles peu visibles

-Plus gros que la forme terrestre

-Principalement herbivore (parfois crustacés)

-Espèce territoriale vivant en petite groupe de 2 à 3 individus sur 100 m de linéaire

-3 à 4 portées par an de 2 à 8 jeunes



Le campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)

-Espèce protégée

-Rongeur diurne

-entre 160 et 285g pour 20cm (plus gros campagnol d'Europe)

-Pelage fourni brun foncé plus clair sur les flancs et le ventre

-Queue longue avec poils épars

-Forme arrondie, avec cou et oreilles peu visibles

-Plus gros que la forme terrestre

-Principalement herbivore (parfois crustacés)

-Espèce territoriale vivant en petite groupe de 2 à 3 individus sur 100 m de linéaire

-3 à 4 portées par an de 2 à 8 jeunes



Besoin d'une
végétation herbacée
riche sur les berges
pour sa nourriture



Le campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)

-Espèce protégée

-Rongeur diurne

-entre 160 et 285g pour 20cm (plus gros campagnol d'Europe)

-Pelage fourni brun foncé plus clair sur les flancs et le ventre

-Queue longue avec poils épars

-Forme arrondie, avec cou et oreilles peu visibles

-Plus gros que la forme terrestre

-Principalement herbivore (parfois crustacés)

-Espèce territoriale vivant en petite groupe de 2 à 3 individus sur 100 m de linéaire

-3 à 4 portées par an de 2 à 8 jeunes



Le campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)

-Espèce protégée

-Rongeur diurne

-entre 160 et 285g pour 20cm (plus gros campagnol d'Europe)

-Pelage fourni brun foncé plus clair sur les flancs et le ventre

-Queue longue avec poils épars

-Forme arrondie, avec cou et oreilles peu visibles

-Plus gros que la forme terrestre

-Principalement herbivore (parfois crustacés)

-Espèce territoriale vivant en petite groupe de 2 à 3 individus sur 100 m de linéaire

-3 à 4 portées par an de 2 à 8 jeunes

Préférence pour des petits cours d'eau à faible vitesse et déplacement dans la végétation et dans le cours d'eau

Berge végétalisée et abrupte pour creuser ses terriers

Besoin d'une végétation herbacée riche sur les berges pour sa nourriture



Des espèces remarquables exigeantes...

Capacité de dispersion faible et limitée au milieu aquatique et rivulaire

→ **nécessité d'un réseau hydrographique continu**



Forte activité alimentaire à l'interface terre-eau pour les espèces herbivores

→ **nécessité d'une végétation rivulaire riche et diversifiée**



Forte activité alimentaire dans l'eau pour les espèces prédatrices

→ **nécessité d'une bonne qualité d'eau pour un réseau trophique riche**



Repos et reproduction sur les berges

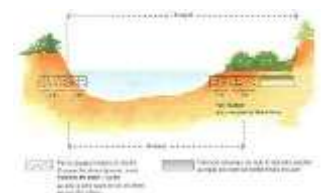
→ **nécessité d'un habitat rivulaire calme et naturel**



A la recherche d'une cohabitation!

- **Période de travaux** d'aménagements à orienter en dehors des périodes de reproduction
- **Localiser** la présence des **gîtes** (terrier-hutte de castor protégé)
- **Eviter le recalibrage** des cours d'eau, l'arasement et l'enrochement des berges
- **Eviter le drainage** et l'assèchement des zones de marais et étangs
- **Conserver une bande de végétation** rivulaire d'au moins 5m (à minima sous forme de patches ou alternance berge)
- **Restauration des fossés** (couloirs de dispersion)
- Aménagements pour favoriser le **franchissement d'ouvrages d'arts** (escalier, ponton flottant, buse, rampes, bancs de graviers)

Date	Niveau de débit de la rivière		Type de travaux		État de la rivière	
	Hauteur	Vitesse	Travaux	État	Travaux	État
15/01	1.2	0.5	Travaux	État	Travaux	État
22/01	1.5	0.8	Travaux	État	Travaux	État
29/01	1.8	1.1	Travaux	État	Travaux	État
05/02	2.1	1.4	Travaux	État	Travaux	État
12/02	2.4	1.7	Travaux	État	Travaux	État
19/02	2.7	2.0	Travaux	État	Travaux	État
26/02	3.0	2.3	Travaux	État	Travaux	État
05/03	3.3	2.6	Travaux	État	Travaux	État
12/03	3.6	2.9	Travaux	État	Travaux	État
19/03	3.9	3.2	Travaux	État	Travaux	État
26/03	4.2	3.5	Travaux	État	Travaux	État
02/04	4.5	3.8	Travaux	État	Travaux	État
09/04	4.8	4.1	Travaux	État	Travaux	État
16/04	5.1	4.4	Travaux	État	Travaux	État
23/04	5.4	4.7	Travaux	État	Travaux	État
30/04	5.7	5.0	Travaux	État	Travaux	État
07/05	6.0	5.3	Travaux	État	Travaux	État
14/05	6.3	5.6	Travaux	État	Travaux	État
21/05	6.6	5.9	Travaux	État	Travaux	État
28/05	6.9	6.2	Travaux	État	Travaux	État
04/06	7.2	6.5	Travaux	État	Travaux	État
11/06	7.5	6.8	Travaux	État	Travaux	État
18/06	7.8	7.1	Travaux	État	Travaux	État
25/06	8.1	7.4	Travaux	État	Travaux	État
02/07	8.4	7.7	Travaux	État	Travaux	État
09/07	8.7	8.0	Travaux	État	Travaux	État
16/07	9.0	8.3	Travaux	État	Travaux	État
23/07	9.3	8.6	Travaux	État	Travaux	État
30/07	9.6	8.9	Travaux	État	Travaux	État
06/08	9.9	9.2	Travaux	État	Travaux	État
13/08	10.2	9.5	Travaux	État	Travaux	État
20/08	10.5	9.8	Travaux	État	Travaux	État
27/08	10.8	10.1	Travaux	État	Travaux	État
03/09	11.1	10.4	Travaux	État	Travaux	État
10/09	11.4	10.7	Travaux	État	Travaux	État
17/09	11.7	11.0	Travaux	État	Travaux	État
24/09	12.0	11.3	Travaux	État	Travaux	État
01/10	12.3	11.6	Travaux	État	Travaux	État
08/10	12.6	11.9	Travaux	État	Travaux	État
15/10	12.9	12.2	Travaux	État	Travaux	État
22/10	13.2	12.5	Travaux	État	Travaux	État
29/10	13.5	12.8	Travaux	État	Travaux	État
05/11	13.8	13.1	Travaux	État	Travaux	État
12/11	14.1	13.4	Travaux	État	Travaux	État
19/11	14.4	13.7	Travaux	État	Travaux	État
26/11	14.7	14.0	Travaux	État	Travaux	État
03/12	15.0	14.3	Travaux	État	Travaux	État
10/12	15.3	14.6	Travaux	État	Travaux	État
17/12	15.6	14.9	Travaux	État	Travaux	État
24/12	15.9	15.2	Travaux	État	Travaux	État
31/12	16.2	15.5	Travaux	État	Travaux	État



Merci de votre attention



Paul Hurel
Chargé d'études Mammifères semi-aquatiques
Animateur régional réseau Castor
Office national de la chasse et de la faune sauvage
paul.hurel@oncfs.gouv.fr