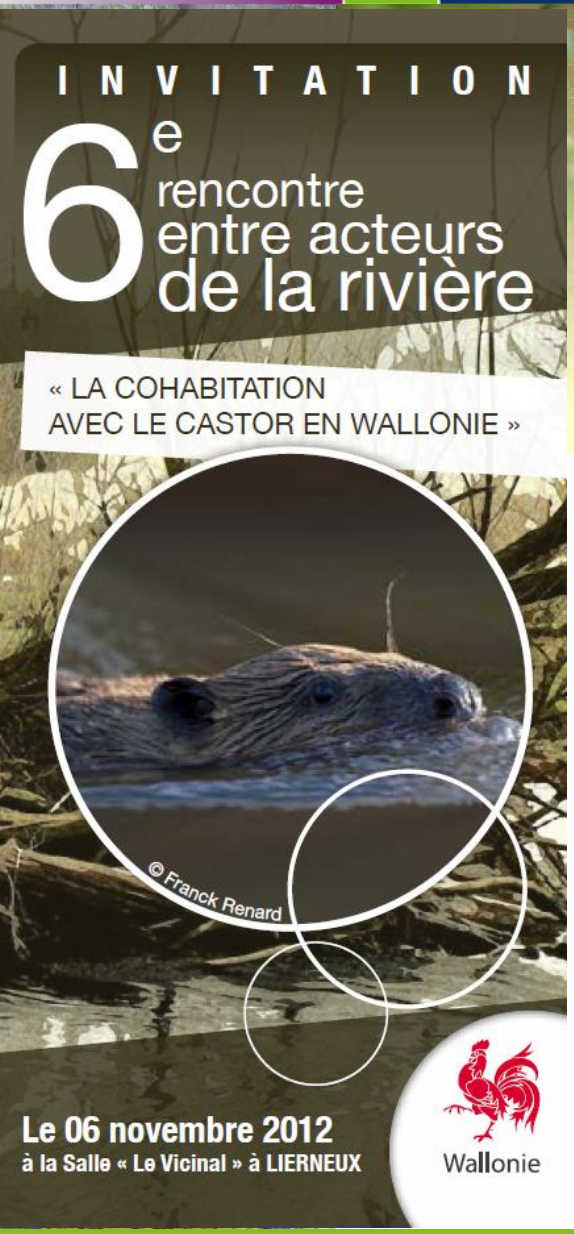
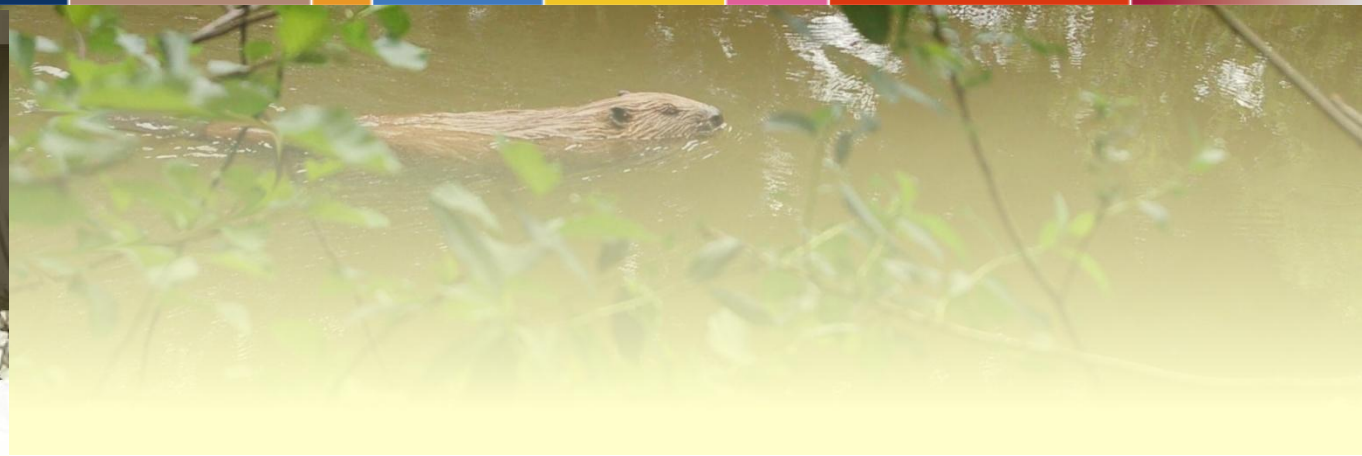


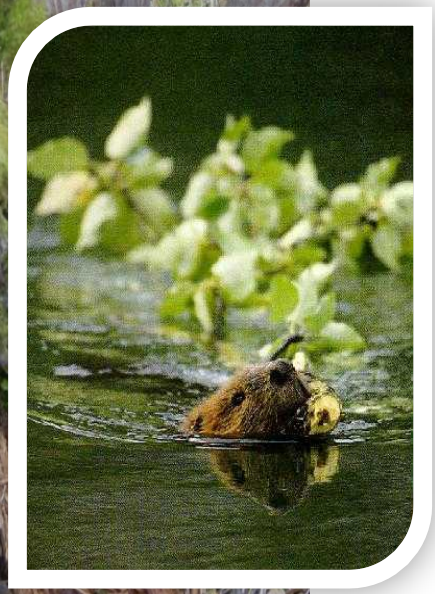


BIOLOGIE DE L'ESPÈCE ET ÉVOLUTION DE SA PRÉSENCE

Benoît MANET,
Premier Assistant
Département de l'Etude du Milieu naturel et agricole (DEMNA) - Gembloux

Repères biologiques:
Un mot sur sa morphologie

- **Plus grand rongeur européen**
  (18 à 25 kg / 1, 3 m long.)
- **Morphologie adaptée à son milieu de vie -> sp. semi-aquatique**
  - corps fusiforme
  - pattes postérieures palmées
  - queue écailleuse

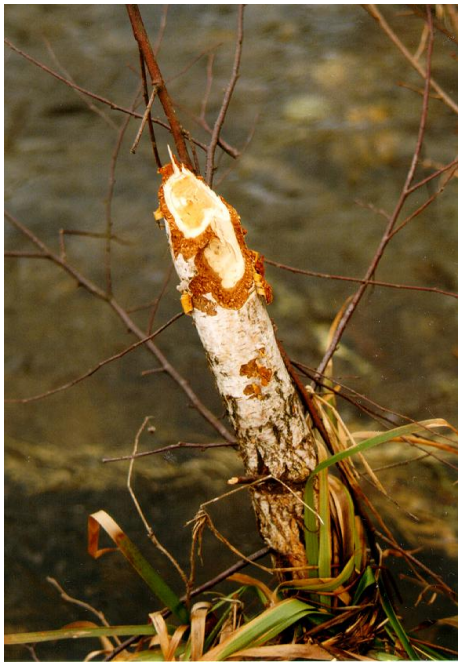


Régime alimentaire

- **herbivore strict**
  (mais très éclectique)
- **préférence pour les salicacées (saules et peupliers)**
- **variation saisonnière**
  - *hiver: écorce de ligneux (~20 sp.) - 600-800 gr/jour*
  - *bonne saison: herbacées, plantes aquatiques, feuillage de ligneux, … (~150 sp.)*
- **préférences ou disponibilités?**

Comportement

- **Animal social et territorial**
  - Cellule sociale: couple + jeunes de l'année + jeunes de l'année précédente
  - Territoire: de 500m à 3 km de cours d'eau (en fonction des ressources et de l'espace disponible) – marquage olfactif
- **Aménagement de l'habitat**
  - Abattages
  - Fouissage: terriers, tunnels et canaux
  - Construction: de huttes, de barrages



Pourriez en faire autant?

Habitat utilisé

- **Potentiellement nombreux et diversifié = eau + nourriture**
- **A l'interface sol/eau:**
  - sol:
    gîte, matériau et nourriture
  - eau:
    déplacement et thermorégulation

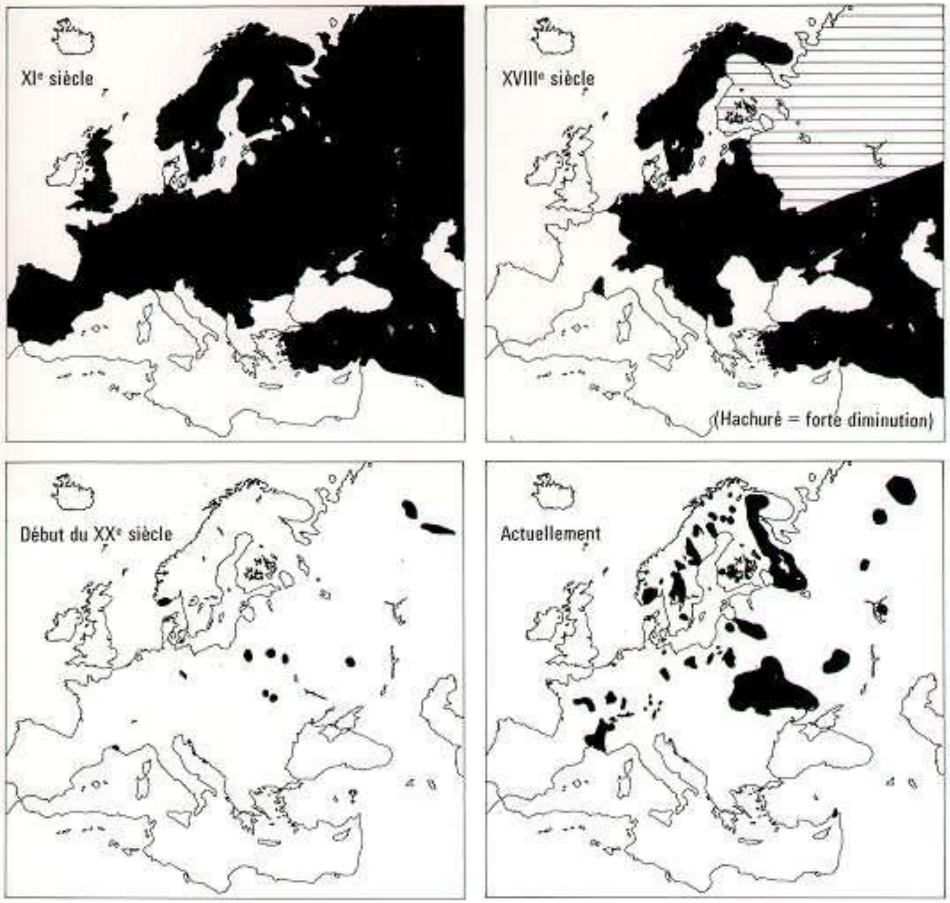
Déplacement ⟷ **Gîte, matériau, nourriture**

Une espèce aux indices nombreux

Source: http://www.ark.eu – Bevers in Limburg

Le castor était disparu de Belgique

Une perte de terrain générale depuis le Moyen Age à travers toute l'Europe jusqu'à une quasi-extinction à la fin du XIXème siècle.
En Belgique, extinction de l'espèce vers les années 1850



Evolution de la répartition du castor en Europe

Veron 1991

Causes de ce retranchement?

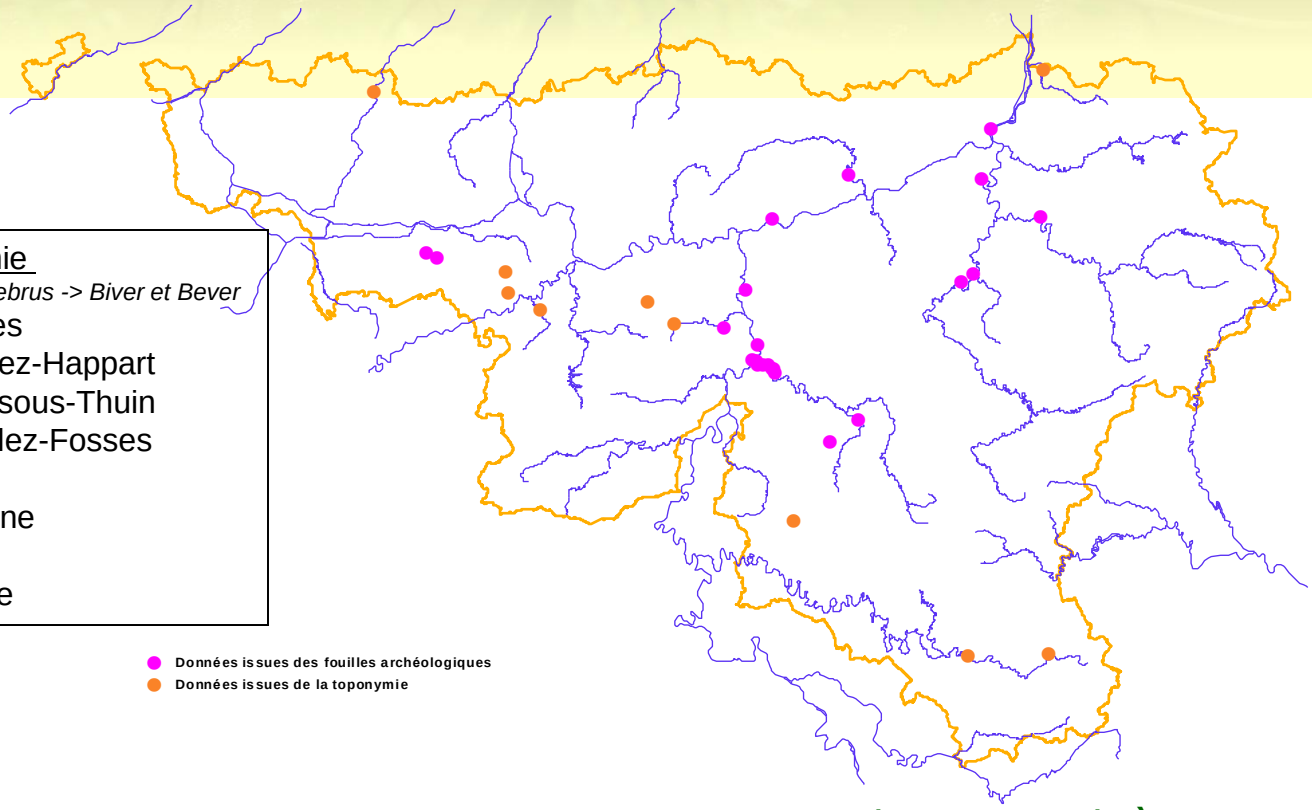
- **Surexploitation d'une ressource**
  - fourrure (pelleterie fine: mode du chapeau en feutre de castor)
  - viande
    (autorisée par le clergé en période de jeûne - apparentement au poisson)
  - castoréum
    (utilisations pharmacologiques - «aspirine»)
  - accusé de manger du poisson et des crustacés

Le castor était-il aussi présent dans notre pays?

Preuves de sa présence passée:

- **découvertes d'ossements fossiles**
  en Wallonie: dépôts à Harmignies, grottes à Furfooz et cavernes de Montaigle à Falaën et de Remouchamps
- **toponymie des lieux**
  p. ex. Berneau « pré de la Berwinne », Breuvanne, Biesme-lez-Fosses, Biesme-sous-Thuin, Bienne-lez-Happart, Buvrinnes « coin aux castors », Biévène, Bièvre,…

Histoire naturelle du Castor en Wallonie



Toponymie

Bebros et Bebrus -> Biver et Bever

- Buvrinnes
- Bienne-lez-Happart
- Biesme-sous-Thuin
- Biesme-lez-Fosses
- Bièvre
- Breuvanne
- Berneau
- Berwinne

Nom ancien du castor: bièvre

d'après Fichefet 2001, Herrin 1982, Wattiez 1984

Entre 1998 et 2000:
lâchers clandestins constatés successivement
dans différents bassins hydrographiques

En Belgique

Nature

Une nouvelle patrouille de castors

Il y a quelques mois, des "castorophiles" réintroduisaient clandestinement une famille de 4 castors à la frontière franco-belge, le long des berges du Viroin. Et fin janvier, d'autres rongeurs ont également été lâchés dans la vallée de l'Ourthe. Leur retour ne fait pas que des heureux...

Des castors sur l'Ourthe

■ La découverte, confirmée par des gardes, a surpris tout le monde. D'où viennent-ils ?

RÉINTRODUCTION • Sauvage

Castors et à travers ?

Des castors dans l'Ourthe. L'info date de la semaine dernière. Une introduction menée à l'insu des autorités wallonnes pour qui l'acte reste inapproprié.

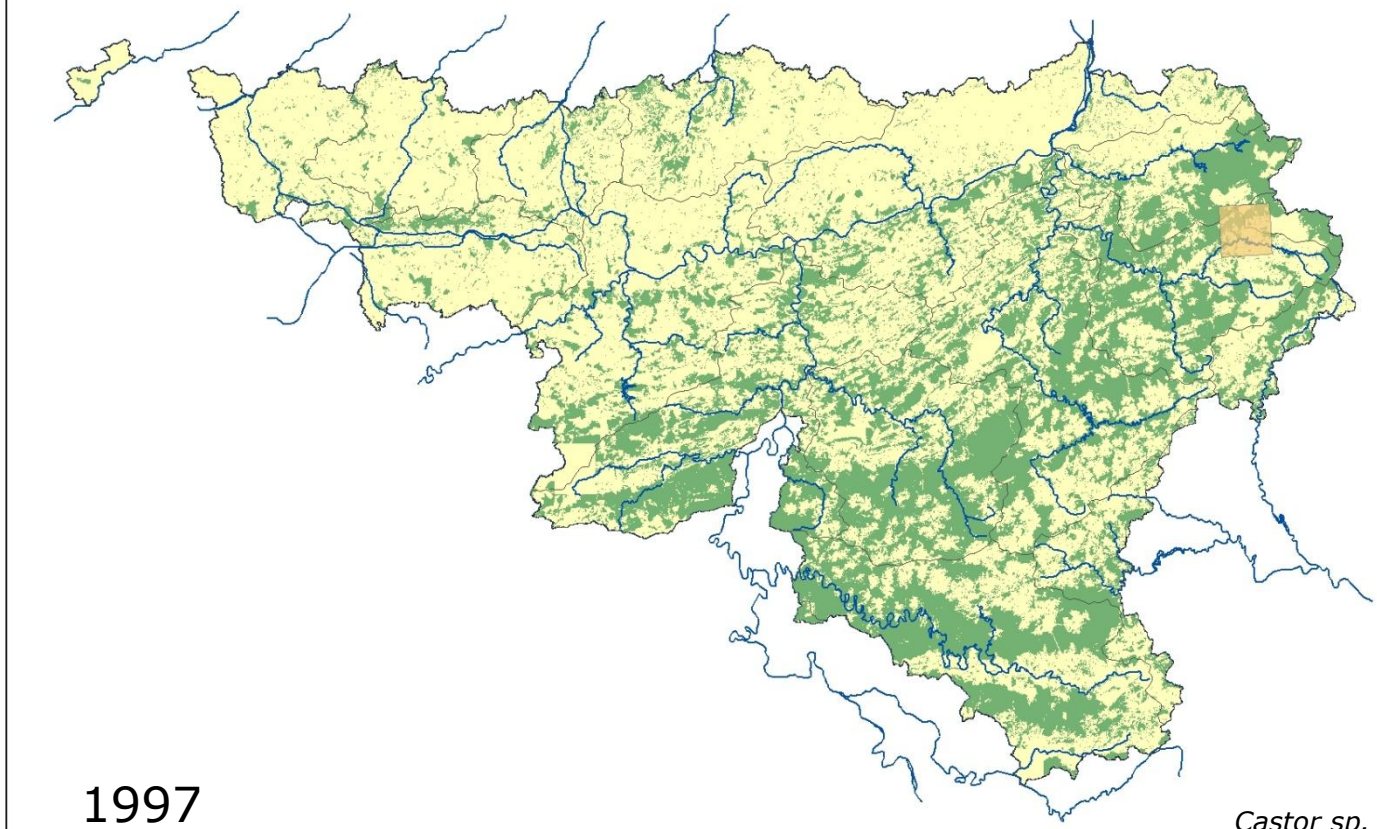
Une nouvelle patrouille de castors en Wallonie

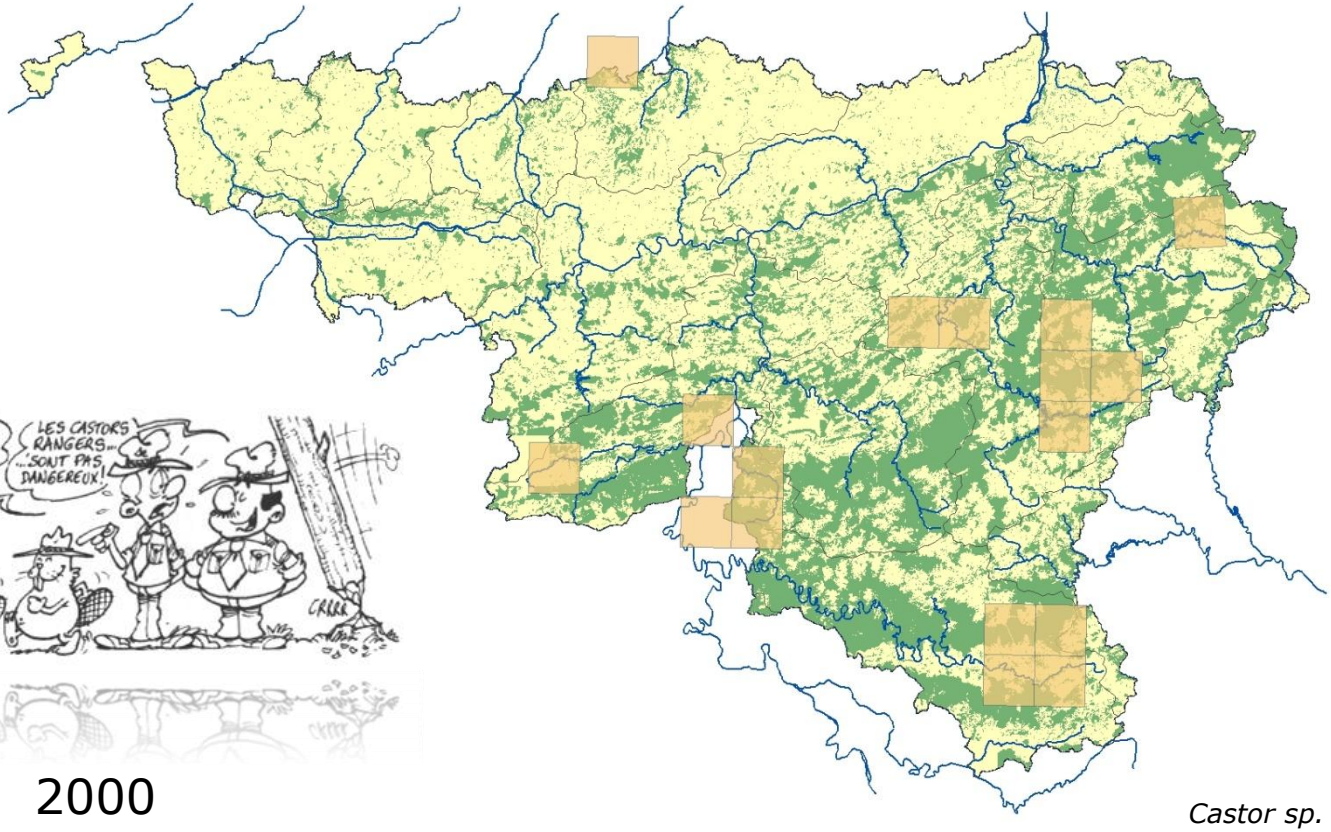
Les rongeurs ont été clandestinement réintroduits dans la vallée de l'Ourthe. « On les attrapera », dit-on à la Région wallonne.

Exportations déclarées par la Bavière

Saison	N castors exportés vers la Belgique
1998-1999	29
1999-2000	68
2000-2001	-
2001-2002	-
2002-2003	41 !

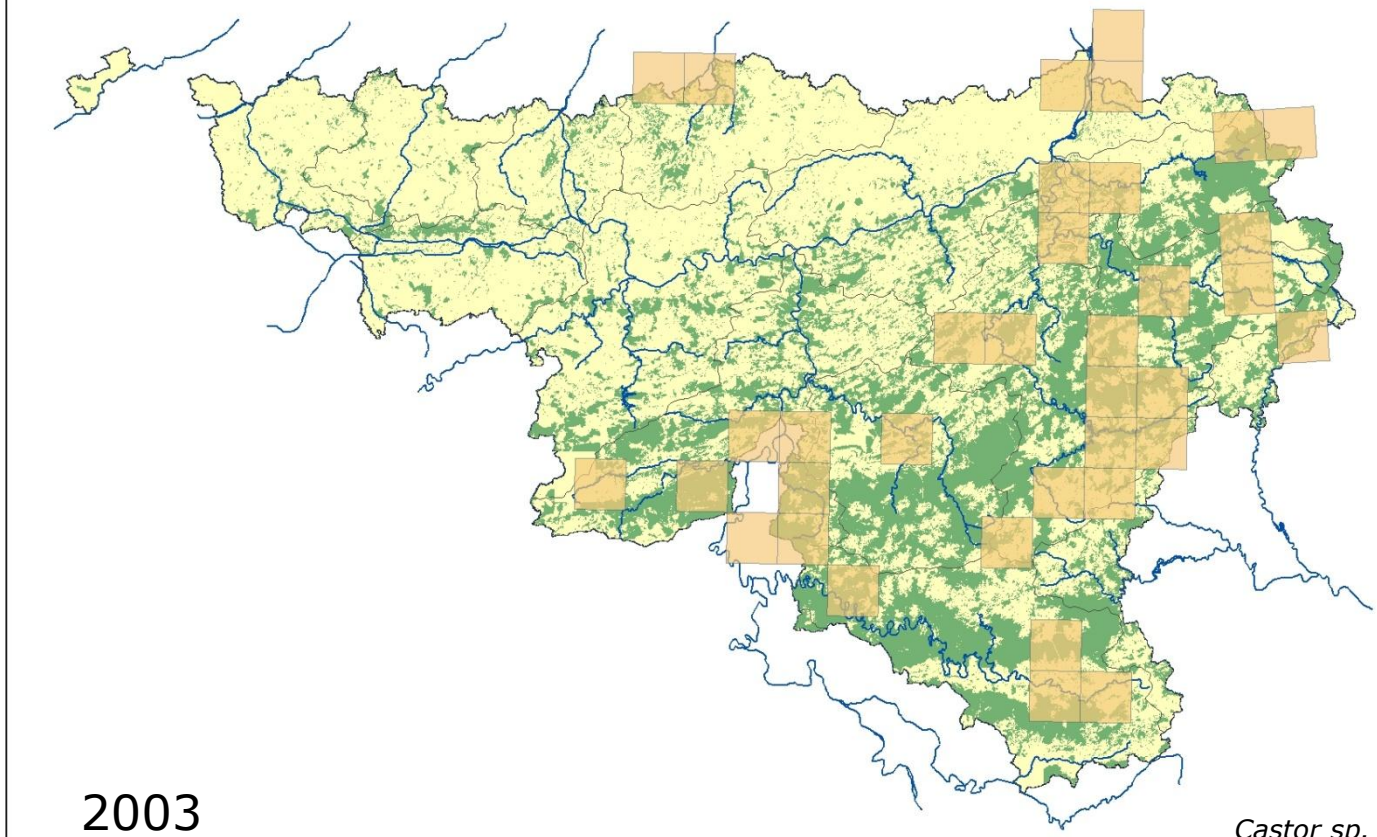
in The Bavarian Beaver Re-extroductions 1996-2003 by G. Schwab & M. Schmidbauer (2003)

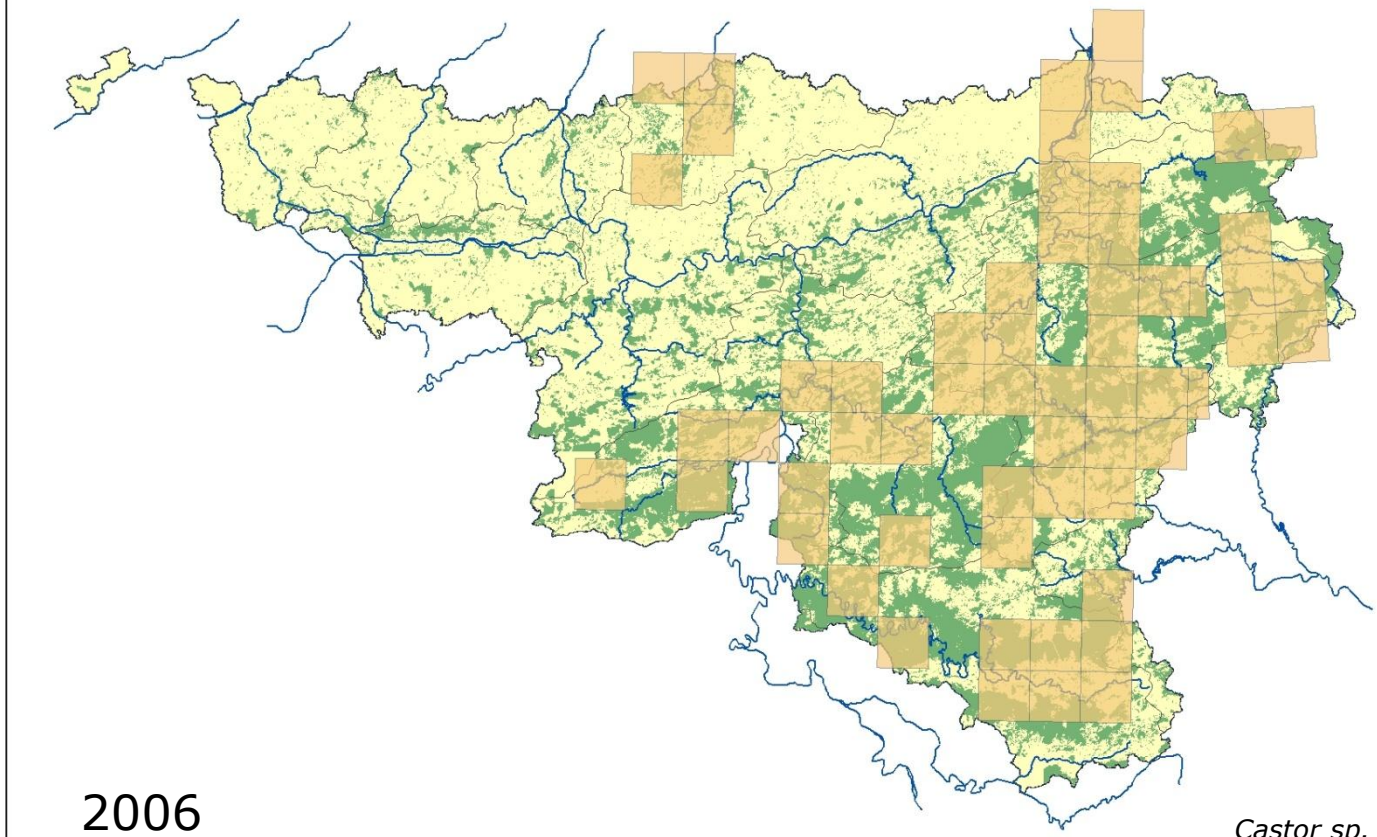

1997
Castor sp.

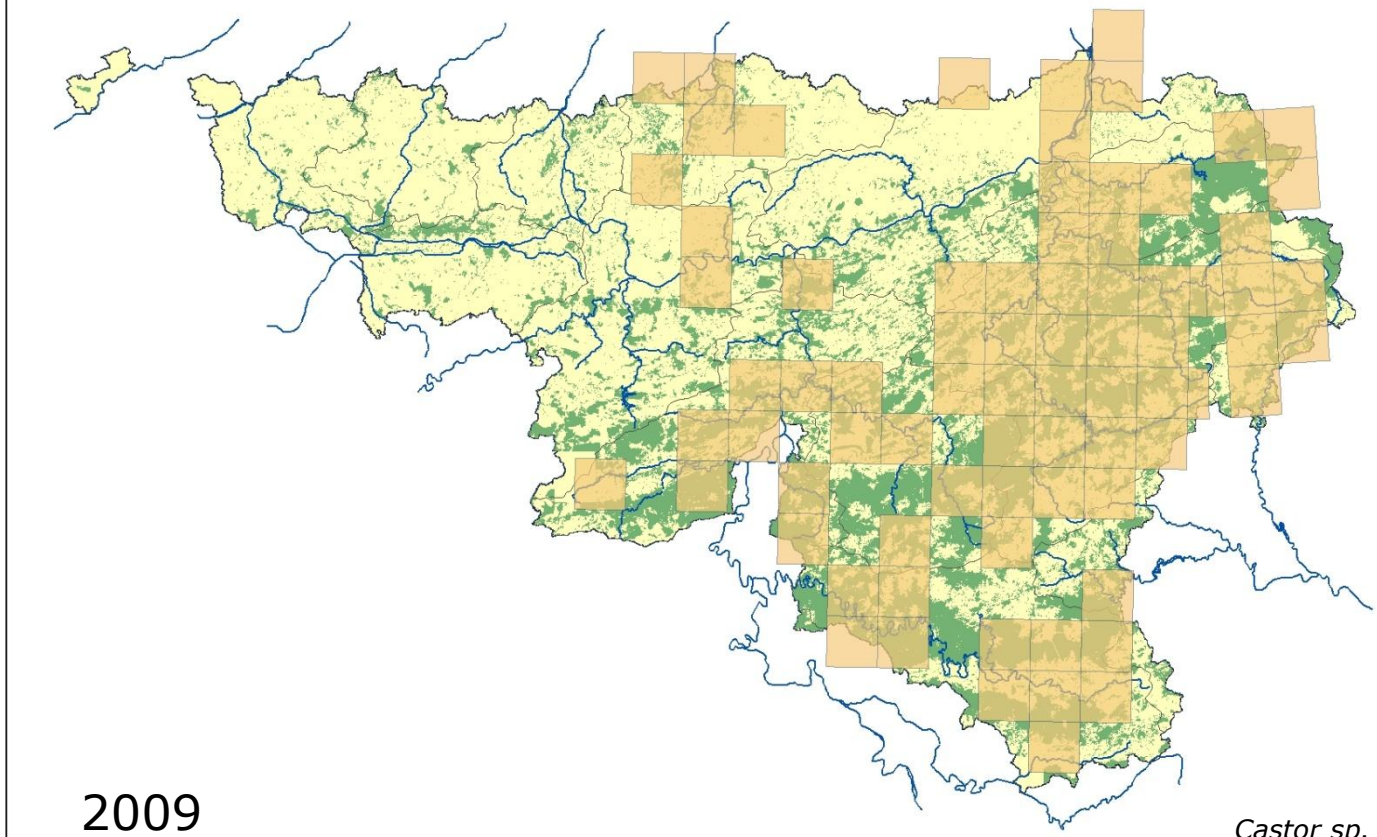


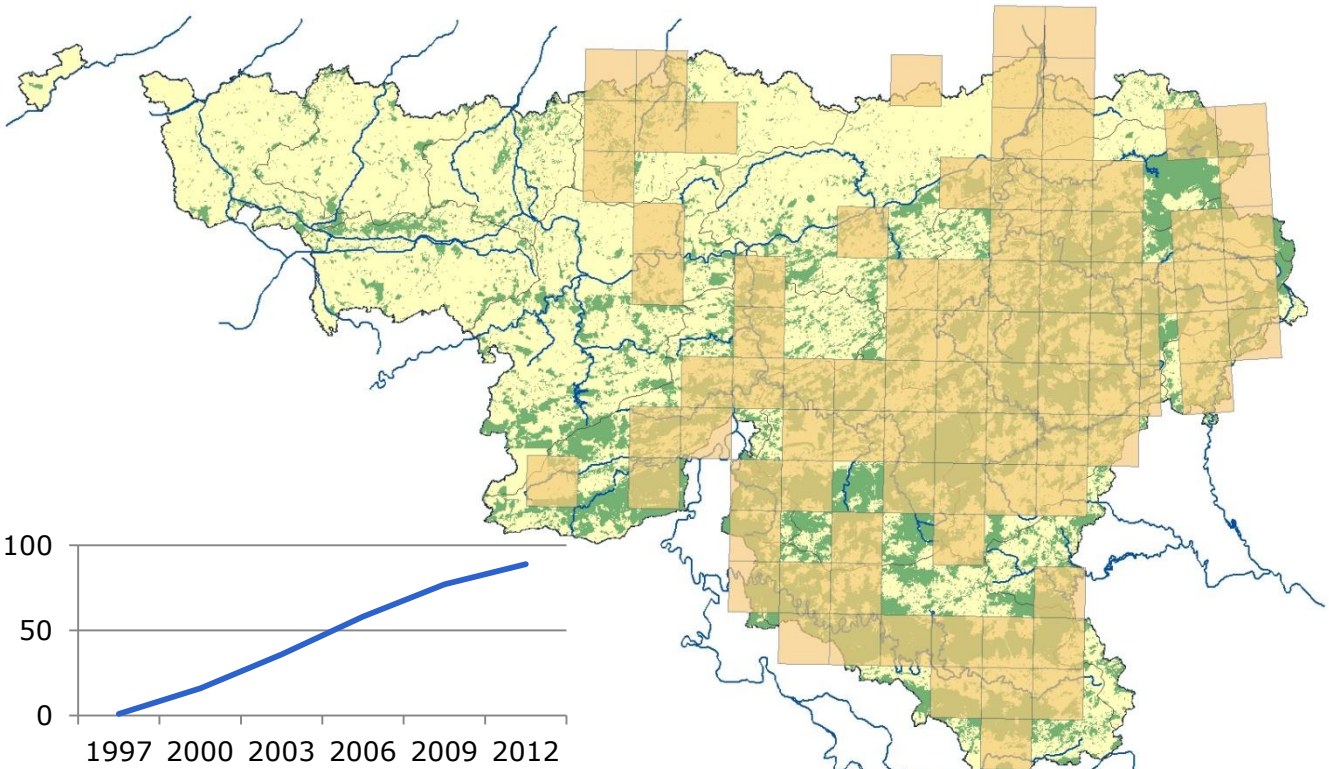
2000

Castor sp.

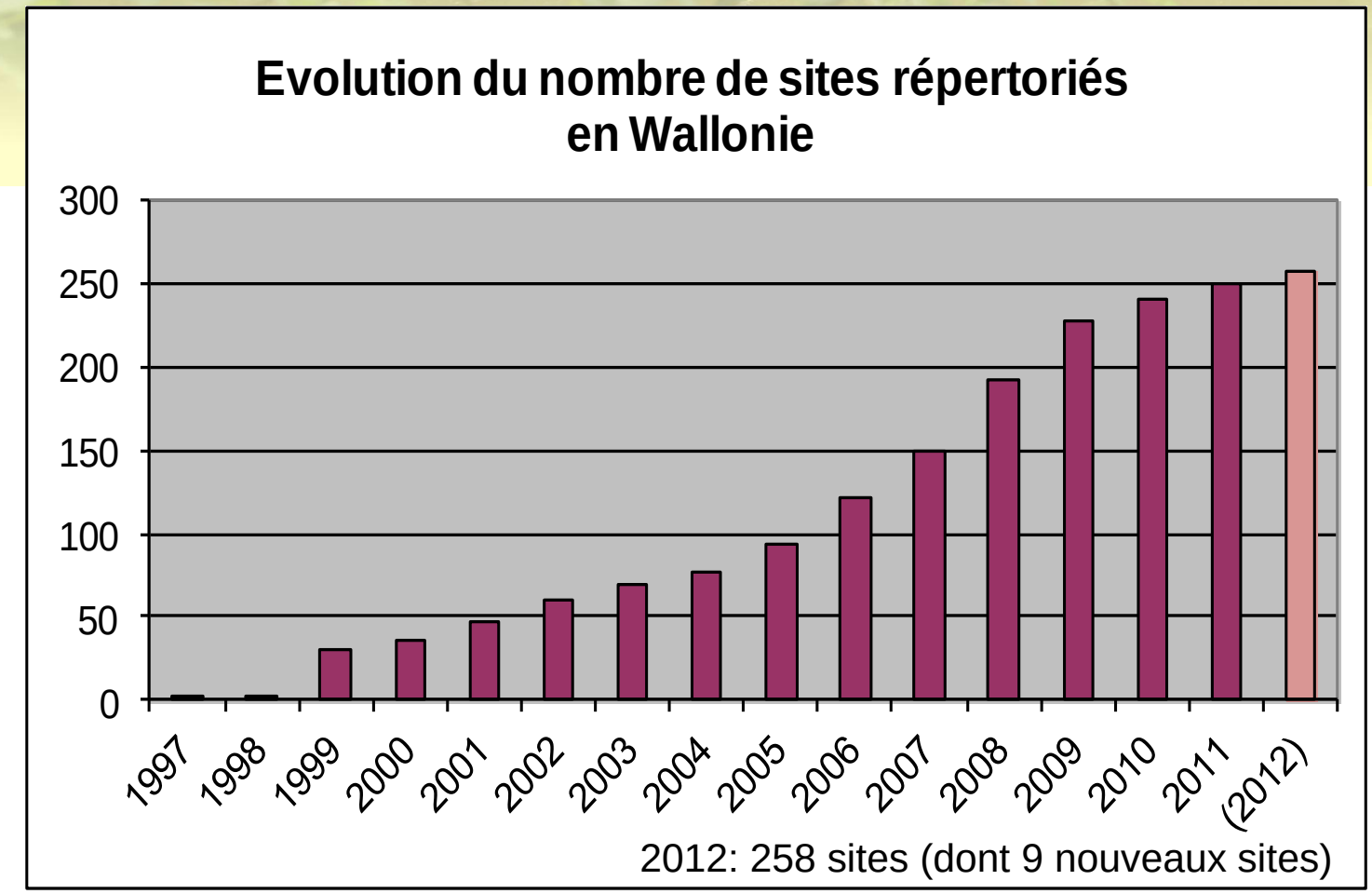

2003
Castor sp.


2006
Castor sp.


2009
Castor sp.



Castor sp.


Evolution du nombre de sites répertoriés en Wallonie
300
250
200
150
100
50
0
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
(2012)
2012: 258 sites (dont 9 nouveaux sites)

Castor d'Europe - *Castor fiber*

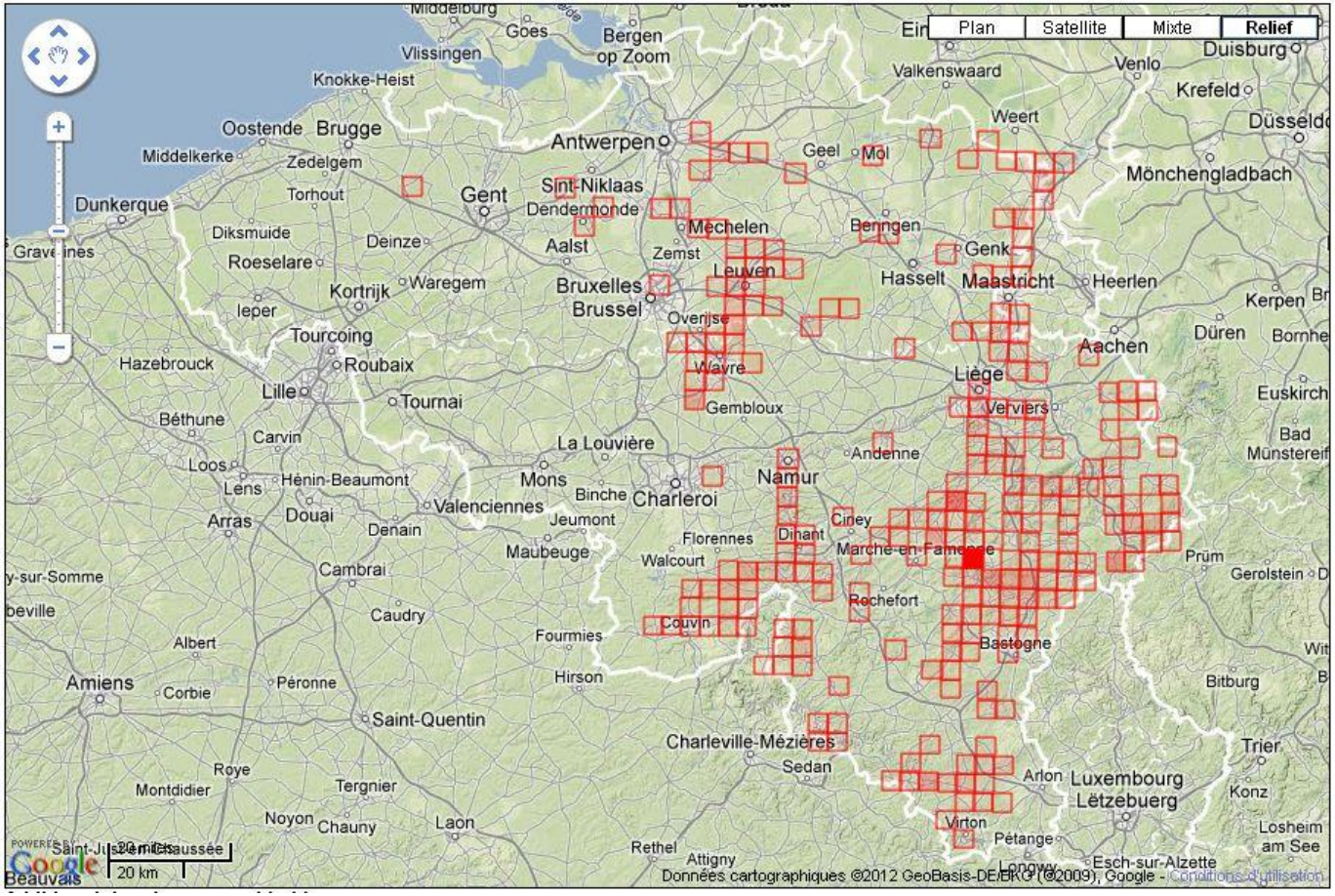
Famille: Castoridés (Castoridae) Statut de validation: indigène, Espèce Rareté: rare

Cartes

à partir du 2000-01-01 au 2012-10-31

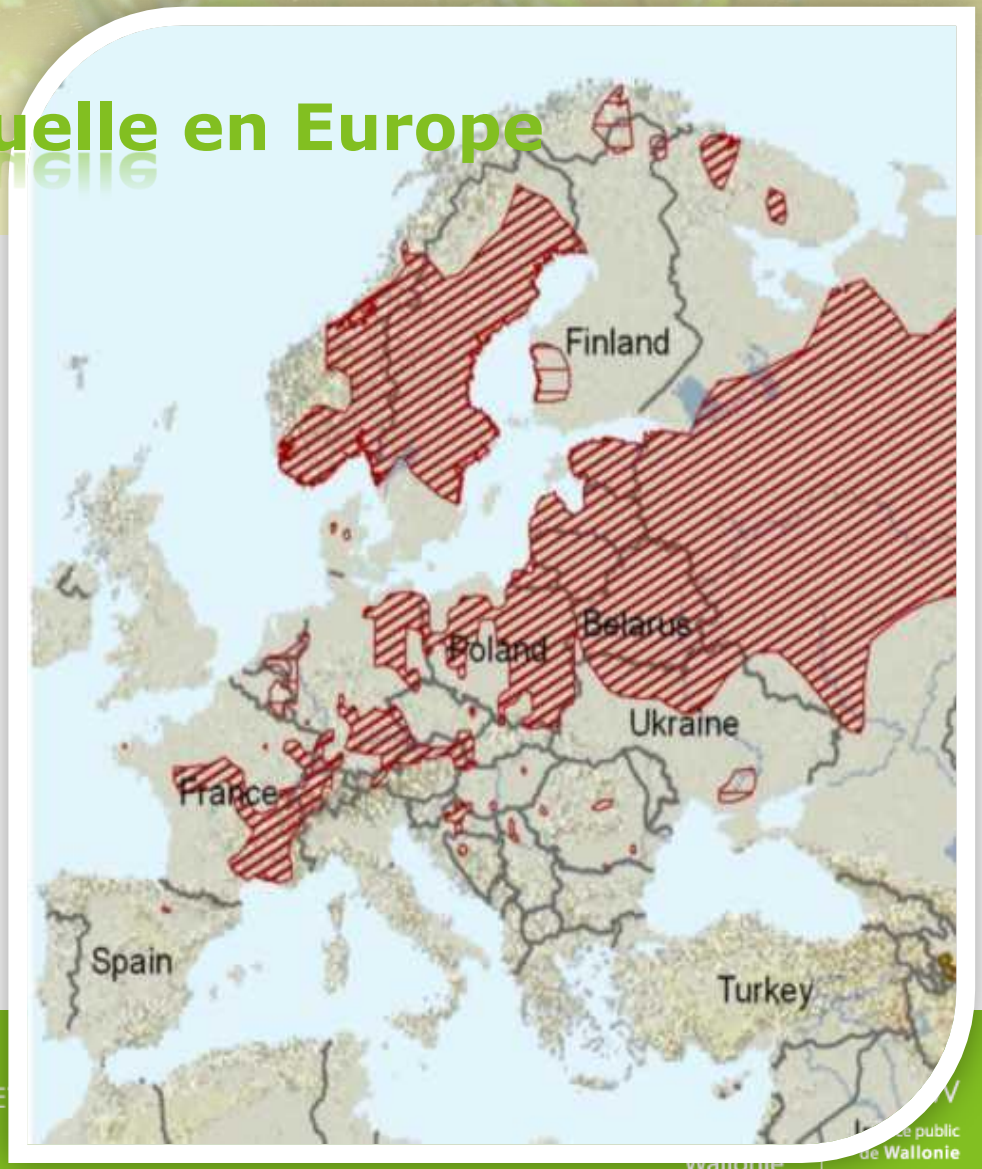
grille 5km OK

Et en Belgique…



Source: http://www.observations.be (octobre 2012)

Situation actuelle en Europe



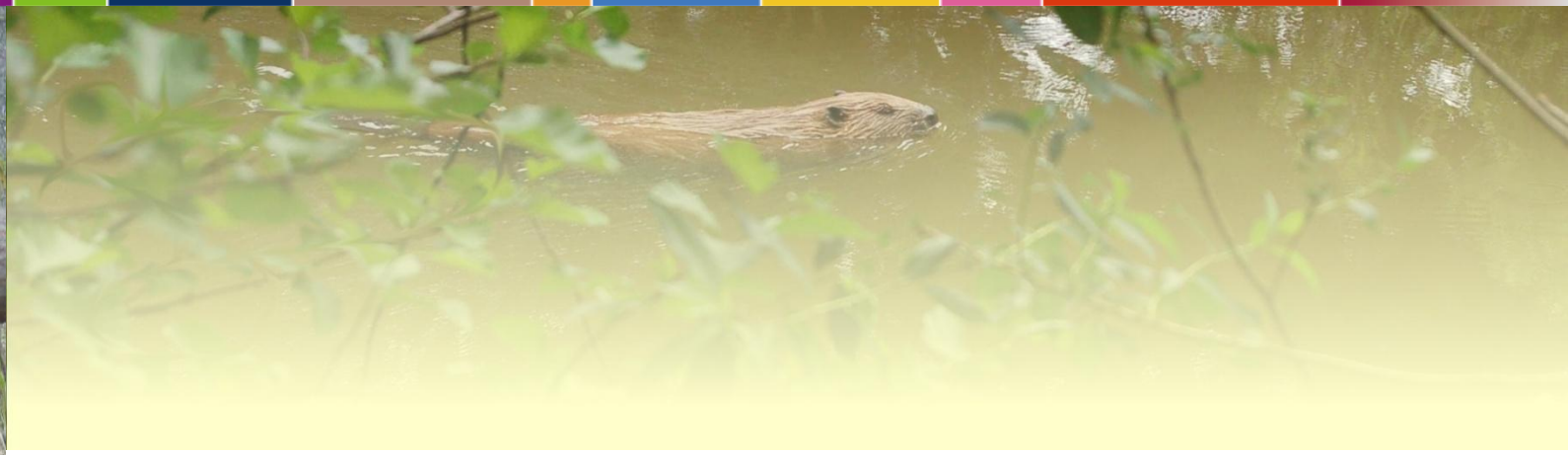
Population estimée en 2008 à travers l'Eurasie: 700000 (HALLEY & ROSELL, 2009)

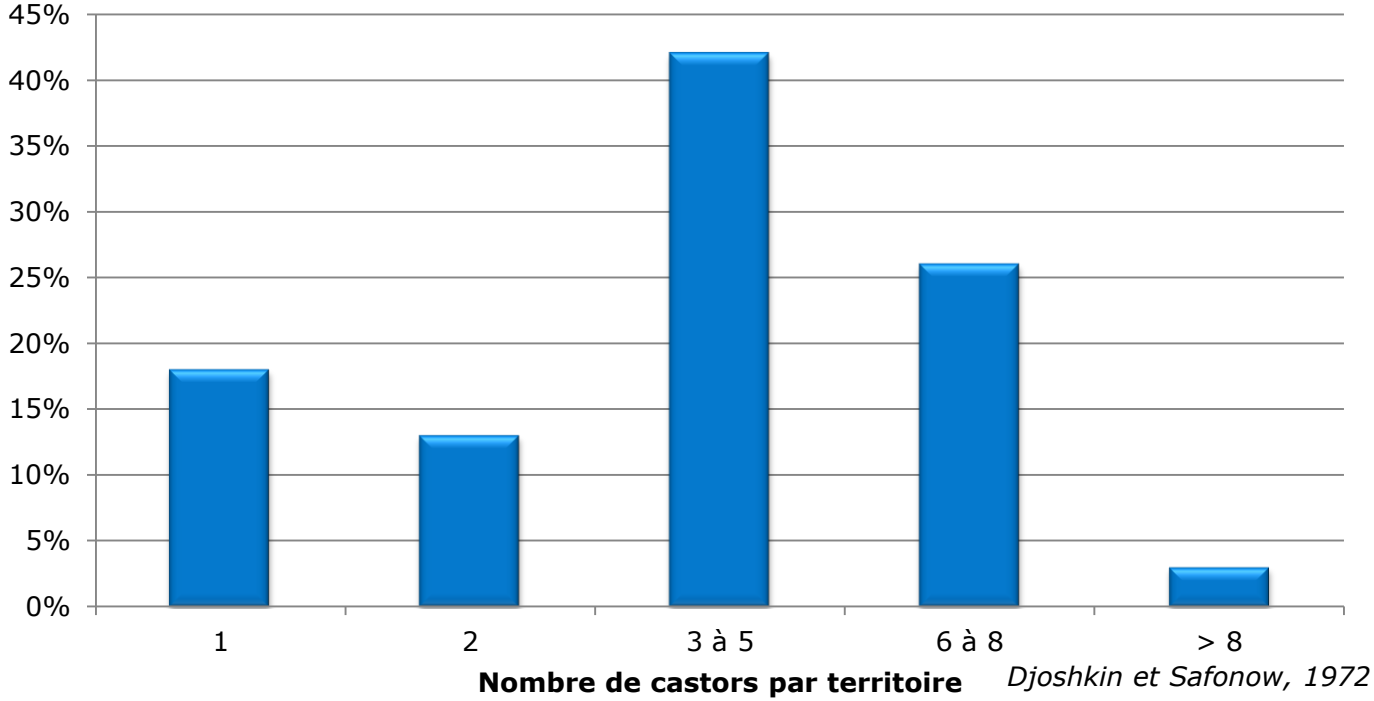
Développement de population

- **Structure spatiale de l'habitat rivière:**
  - pression anthropique forte
- **Structure sociale:**
  - monogame et territorial
  - une partie de la population composée de célibataires (sites-puits) et distance de dispersion en fonction de la recherche de partenaires 50-70% des femelles sont reproductrices
  - maturité sexuelle à partir de 2 ans, âge auquel ils quittent la famille pour se reproduire à partir de min. 3 ans
  - une portée par an, entre avril et juin
  - en moyenne 2 à 3 jeunes par portée
  - densité-dépendante de l'habitat (territoire d'été)
  - survie des individus (maladies, compétition, accidents, pollution)
  - durée de vie moyenne de 7-8 ans

Espèce à stratégie K

= taux d'accroissement dépend du taux de fécondité et du taux de survie, mais contenu par des phénomènes de régulation propres rendant impossible une <u>surpopulation</u>

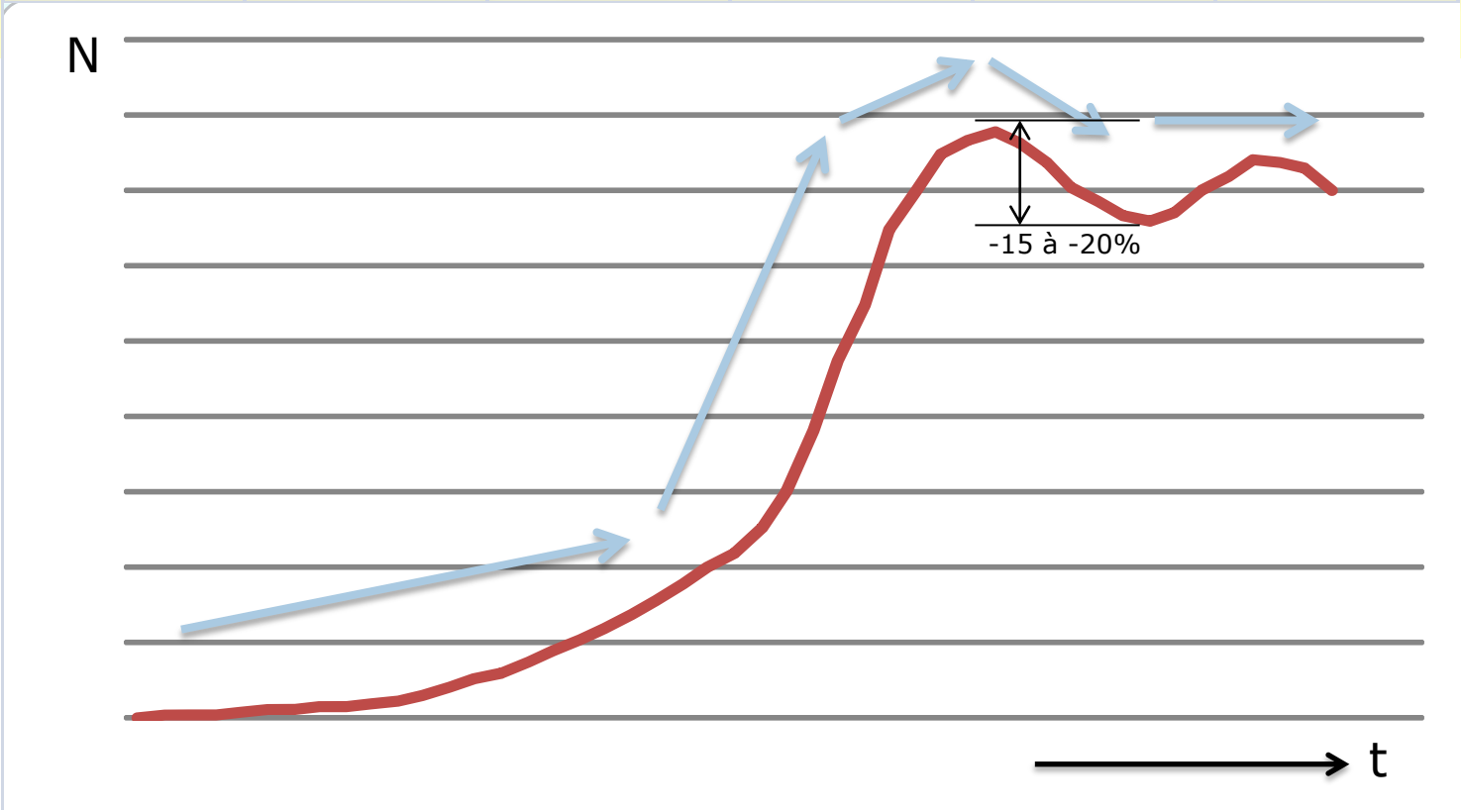




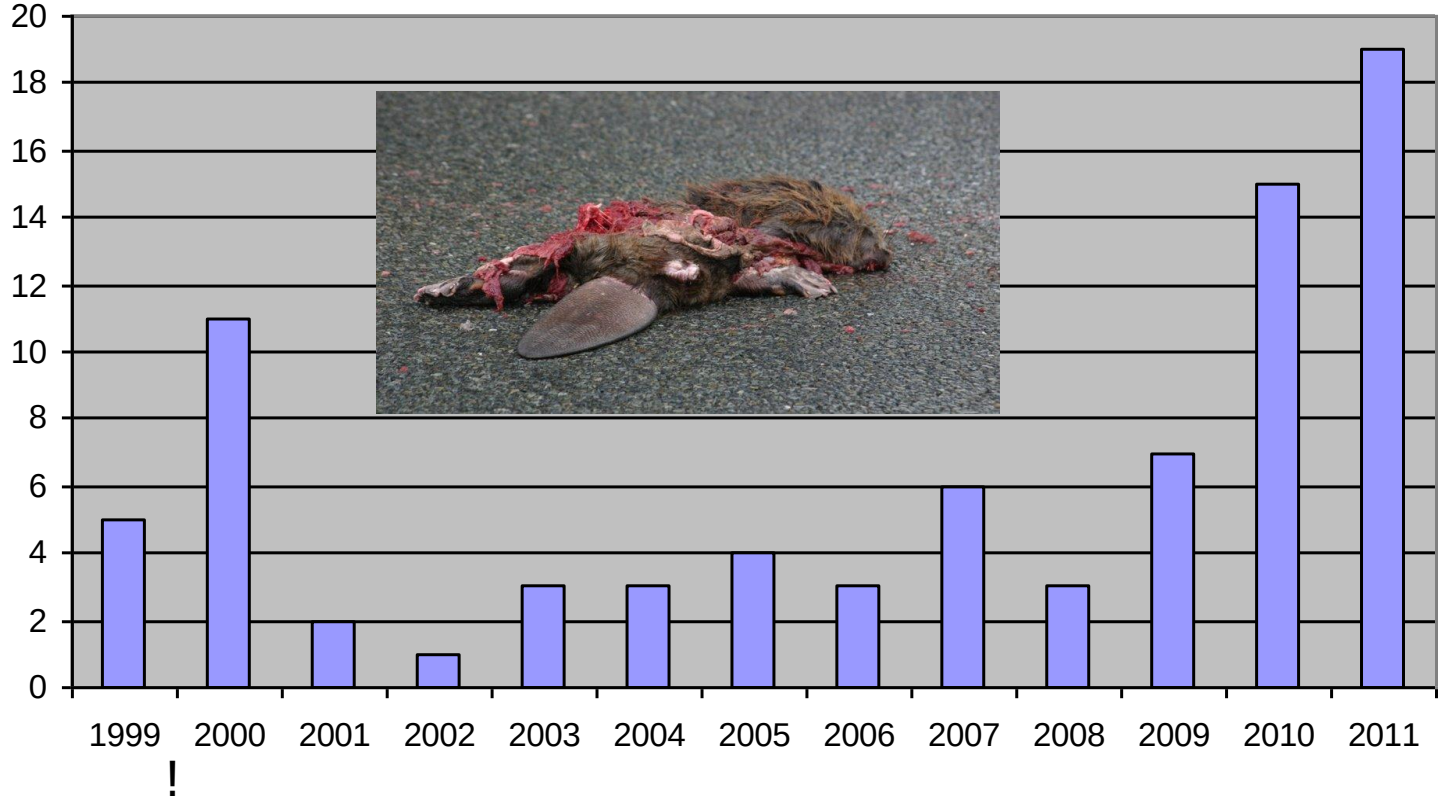
Djoshkin et Safonow, 1972

soit en moyenne ~4 individus/territoire

Modèle théorique de dynamique de population



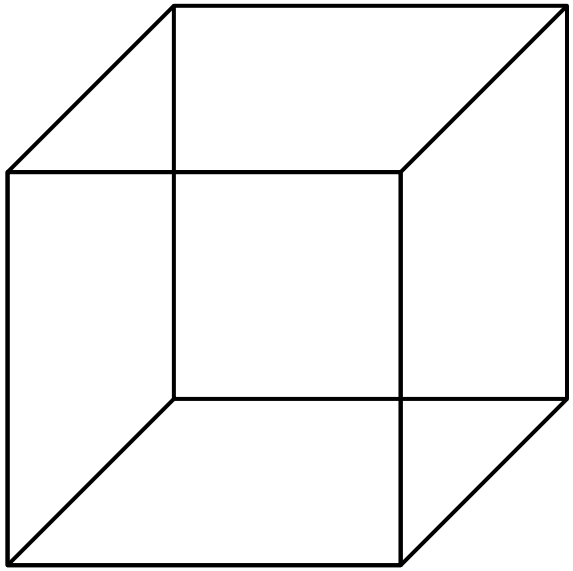
Evolution du nombre de mortalités rapportées



Comprendre…

- **Valeur patrimoniale et instrumentale de l’espèce à une échelle populationnelle**
- **Espèce « clé de voûte » - Fonctions écosystémiques**
- **Obligations légales – gestion et cohabitation**

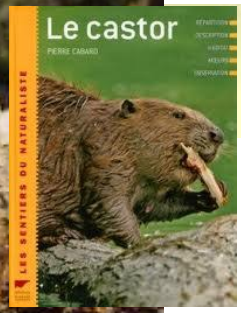
Tout est question de regard…



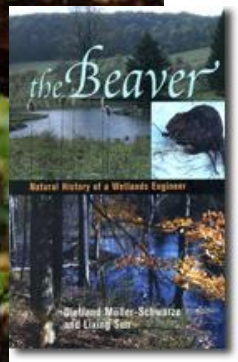
Pour en savoir plus…

Dossier de la revue La Salamandre
'Le castor entre deux mondes'
(septembre 2012)

et différents numéros de la revue La Hulotte



Le castor
par Pierre Cabard
Delachaux & Niestlé, Sentiers du Naturaliste
(2009)



The Beaver: Natural History of a Wetlands Engineer
par D. Müller-Schwarze, L. Sun
Cornell University Press (2003)

Der Biber. Die Rückkehr der Burgherren
par V. Zahner, M. Schmidbauer et G. Schwab
Buch & Kunstverlag Oberpfalz (2005)

Les 12 travaux du castor de Murielle Decarpenterie
Un des 15 films finalistes au 18ème Festival Nature Namur 2012

PROGRAMME

MATIN

08h45 : Accueil café

09h15 : Mots d'accueil et de bienvenue

- Christine Heinesch, Contrat de Rivière pour l'Amblève
- Christine Gendebien, Echevine de l'environnement

09h30 : Introduction à la journée
La problématique de la gestion des espèces animales
par *Catherine Hallet* (Directrice de la Direction de la Nature - Département de la Nature et des Forêts).

Partie 1. Statut du castor en Wallonie

09h40 : Biologie de l'espèce et évolution de la présence en Wallonie
par *Benoît Manet*, 1er Assistant, DNE – cellule «Faune» - Département de l'Etude du milieu naturel et agricole.

10h00 : La protection des espèces et de leurs habitats en Wallonie – cadre légal par *Sandrine Liégeois*, Attachée «cellule espèces» - Direction de la Nature - Département de la Nature et des Forêts.

10h15 : La loi sur les cours d'eau
Responsabilité de la DCENN en matière de gestion des cours d'eau et confrontation à la présence du castor
par *Francis Lambot* (Directeur de la Direction des Cours d'Eau non naviguables - Département de la Ruralité et des Cours d'Eau)
et *Christine Keulen* Attachée (Département de l'étude du milieu naturel et agricole).

© Franck Renard

Impression : SPW - Direction de l'Edition / Graphisme : Christophe Seutin

10h30 - 10h50 : Pause-café

Partie 2. Les impacts de la présence du castor

10h50 : Les effets du castor sur la biodiversité
par le Dr. *Jan Herr*, Administration de la Nature et des Forêts, Service de la Nature.

11h10 : L'effet des barrages sur le système hydrographique
par le Dr. - Pr. *François Petit*, Laboratoire d'Hydrographie et de Géomorphologie fluviatile, Département de Géographie - Université de Liège.

11h25 : L'effet des barrages sur les événements de crues des petits cours d'eau
par le Pr. - Dr. *Jan Nyssen*, Département de Géographie, Université de Gand.

11h40 : Les problèmes de cohabitation en Wallonie
par *Damien Rouvroy* , Attaché à la Direction de Marche-en-Famenne - Département de la Nature et des Forêts.

Questions – réponses

APRÈS-MIDI

Partie 3. La cohabitation avec le castor dans les autres régions

13h30 : La situation au Grand-Duché de Luxembourg
par Dr. *Laurent Schley*, Biologiste auprès de l'Administration de la nature et des forêts du Luxembourg.

13h50 : La situation en France
par *Marie-Laure Schwoerer*, Ingénieur Cellule technique ONCFS.

14h10 : La situation en Suisse
par *Christof Angst*, Biologiste. Office fédéral de l'Environnement, Centre suisse de Cartographie de la Faune (CSCF), Service Conseil Castor.

14h30 -15h00 : Pause café

Partie 4. La cohabitation avec le castor en Wallonie

15h00 : Exemples de cohabitation dans le sous-bassin de l'Amblève
par *Stéphan Benker*, Attaché à la Direction de Malmedy - Département de la Nature et des Forêts
et *Bernard Balon* (Premier directeur - Ingénieur circonscriptionnaire à la Province de Liège).

15h20 : Un exemple de collaboration public - privé
par *Jean-Robert François*, Chef de Cantonnement à Habay - Département de la Nature et des Forêts
et *André Eppe* (citoyen).

15h35 : Tests de moyens de prévention par un propriétaire privé
par *Pol Gillet*

15h50 : Autres pistes de solution
par *Catherine Barvaux*, Chef de Cantonnement à Aywaille - Département de la Nature et des Forêts.

16h05 : Le rôle d'appui des contrats de rivière
par *Pascal Schmidtt* (Contrat de Rivière pour l'Amblève).

Questions – réponses

16h45 : Conclusions par le représentant du Ministre qui a la conservation de la nature dans ses attributions