Parc naturel régional des Vosges du Nord

LE CASTOR DANS LES VOSGES DU NORD

Denis Michel
Denis Michel
Denis Michel
Denis Michel
Denis Michel

Un peu de… Paléontologie

-La Famille des Castoridés comprend à l'Oligocène (-34 à -23 millions d'années) les genres *Steneofiber* et *Palaeocastor*

-Le Genre « Castor » apparaît vers 8 millions d'années en Eurasie

- Atteint l'Amérique du Nord au Pliocène (-5,5 à -1.8 millions d'années)

-L'espèce *Castor fiber* apparaît vers 5 millions d'années

- Les plus vieilles branches rongées par un castor datent de 3 à 5 millions d'années

- Le plus ancien barrage actuellement connu remonte à 125.000 ans

« tirebouchon du diable »(devil's corkscrew) terriers retrouvés dans les sédiments
du *Paleocastor*

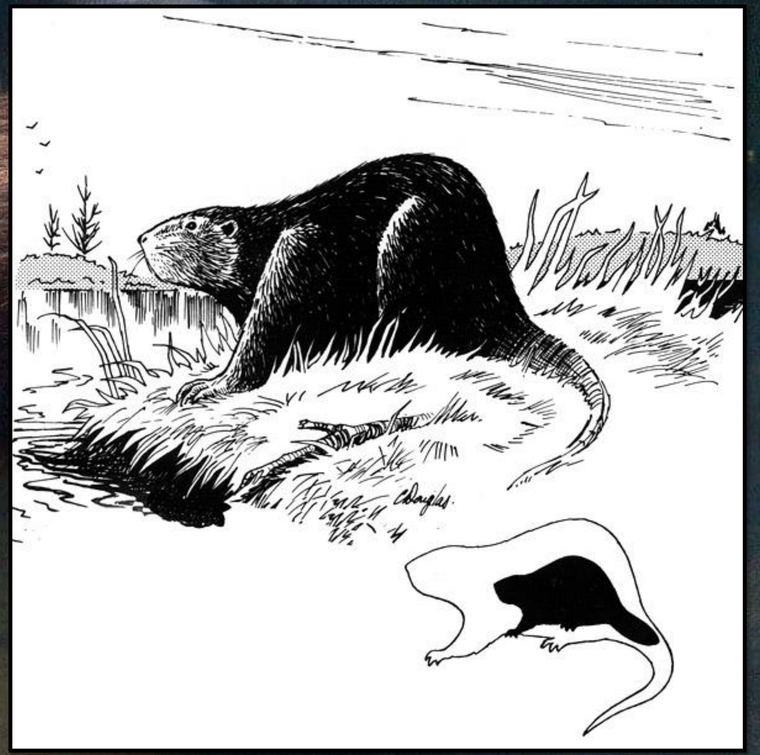
Les Castors géants de l’Amérique du Nord au Pléistocène (-1,8 millions d’années à -11500)
avec une longueur jusqu'à 2.5 m et un poids estimé de 60-100 kilogrammes (des évaluations ont dépassé jusqu'à 220 kg).

Ici le Géant du Nebraska

Disparition à la fin de la période glaciaire (entre -12.000 et -10.000 ans)

Castoroides ohioensis
d'Amérique du Nord

il disparût il y a « seulement » 10 000 ans environ
et mesurait 2,50 m de long…



Castoroides ohioensis

…et le *Trogontherium* en Eurasie.

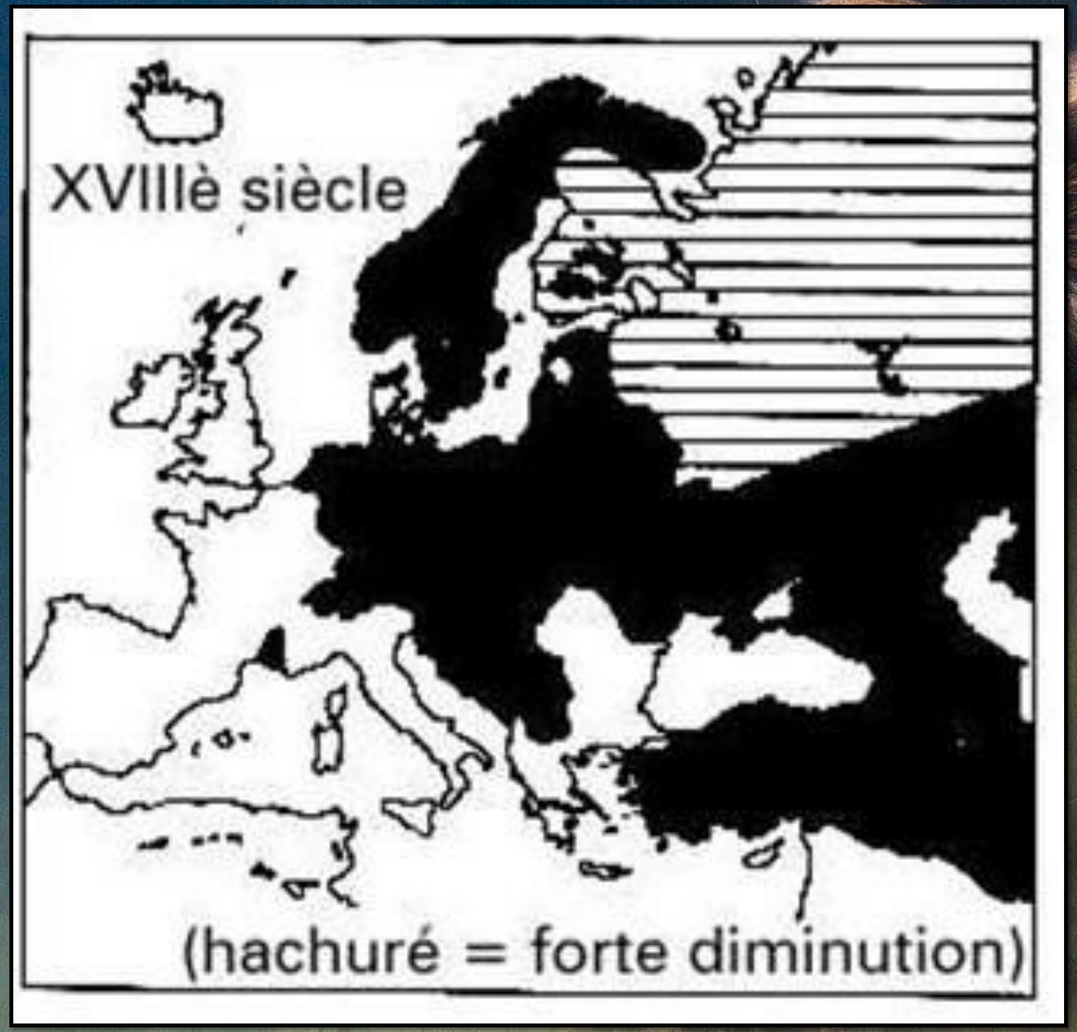
L’actuel Castor d’Eurasie ou d’Europe (*Castor fiber*, Linné,1758)

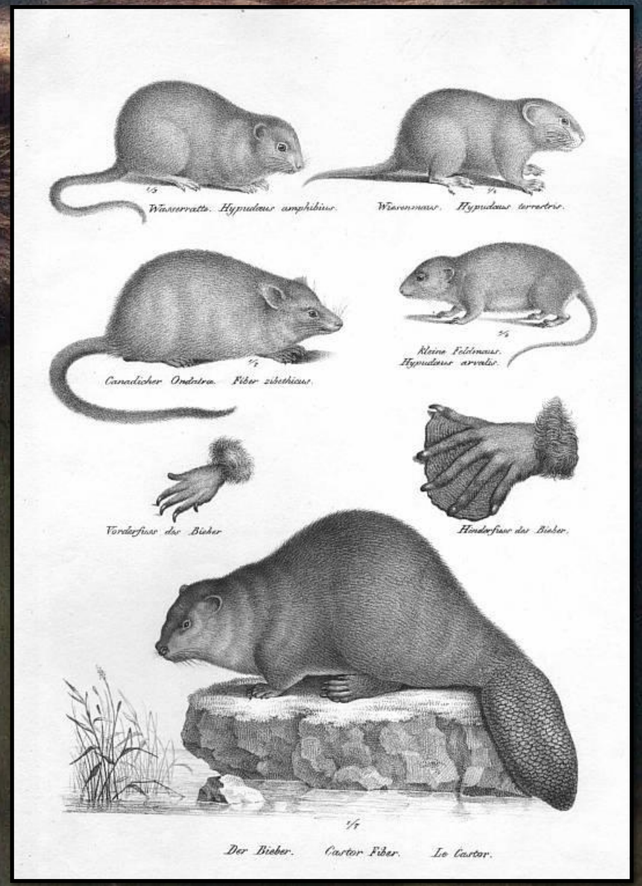
Fiche signalétique

Classe: Mammifère
Ordre: Rongeur
Famille: Castoridés
Genre: *Castor*
Espèce: *fiber*

Taille (tête/tronc) 75-90 cm
Taille (queue) 30 à 40 cm de long et 12 à16 cm de large
Poids entre 16 et 28 kg
Longévité en nature 7 à 8 ans (15 à 20 ans en captivité)
Activité nocturne et crépusculaire

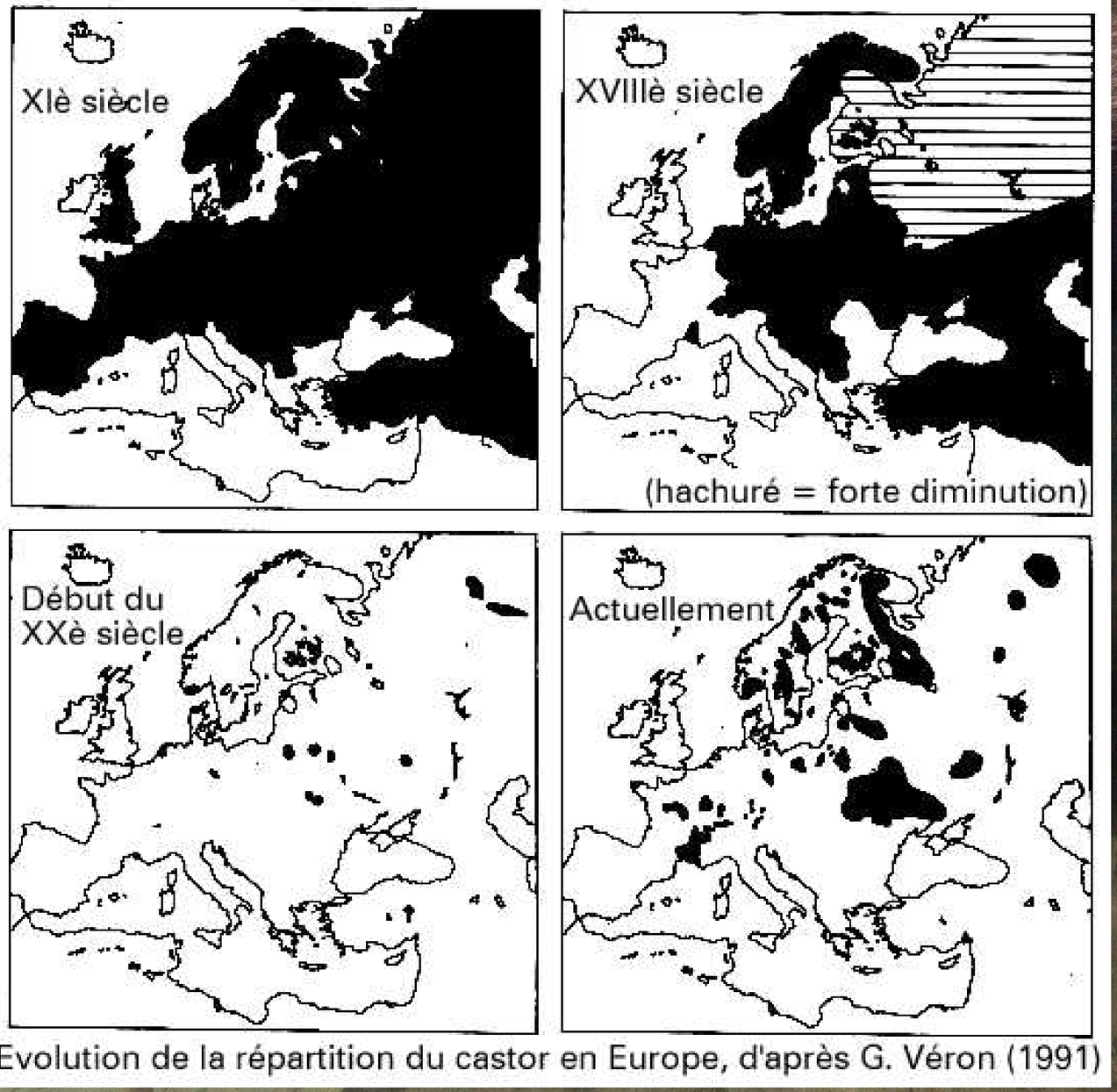
Evolution de la répartition du *Castor fiber* en Europe



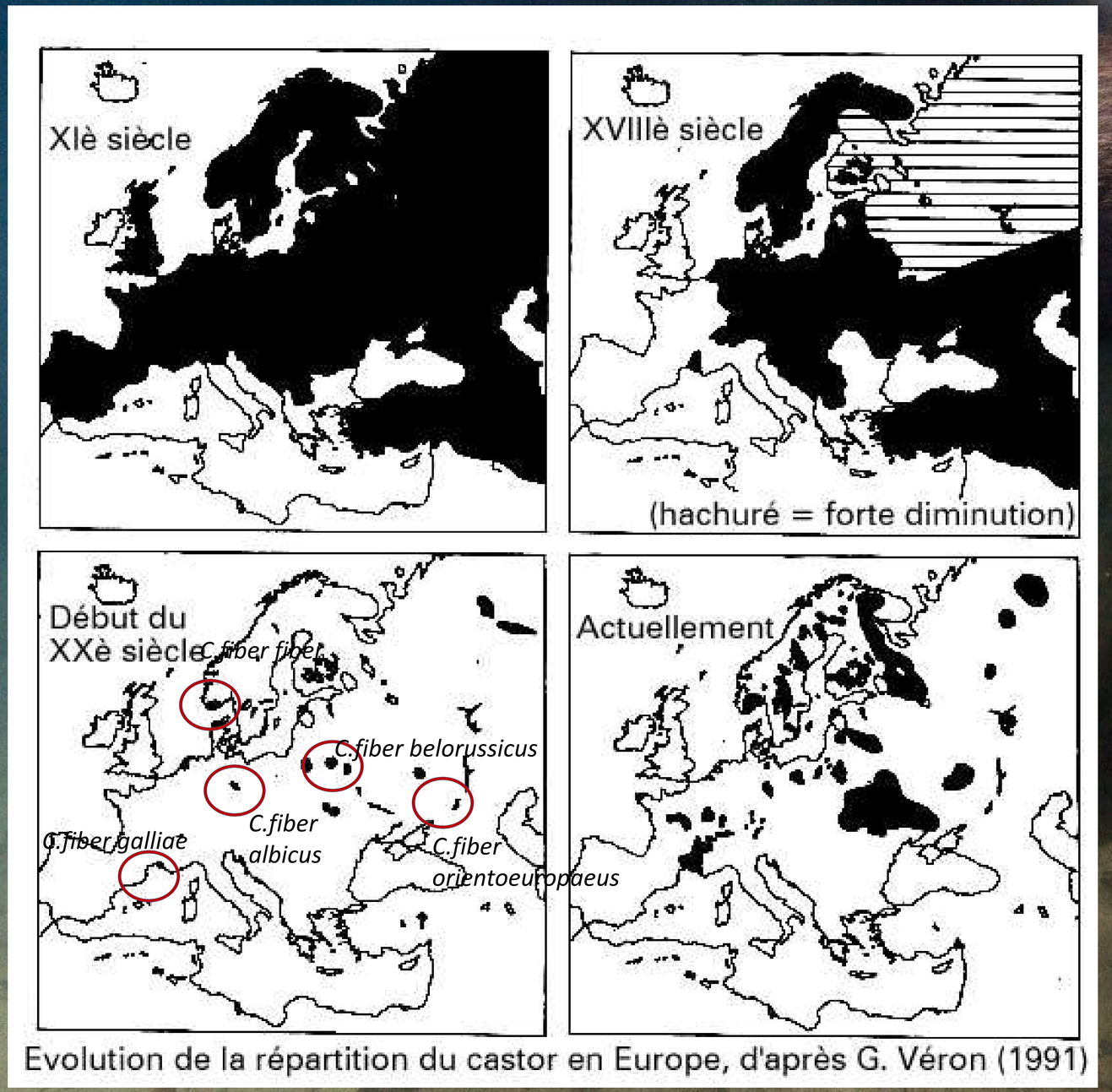


Lithographie vers 1827

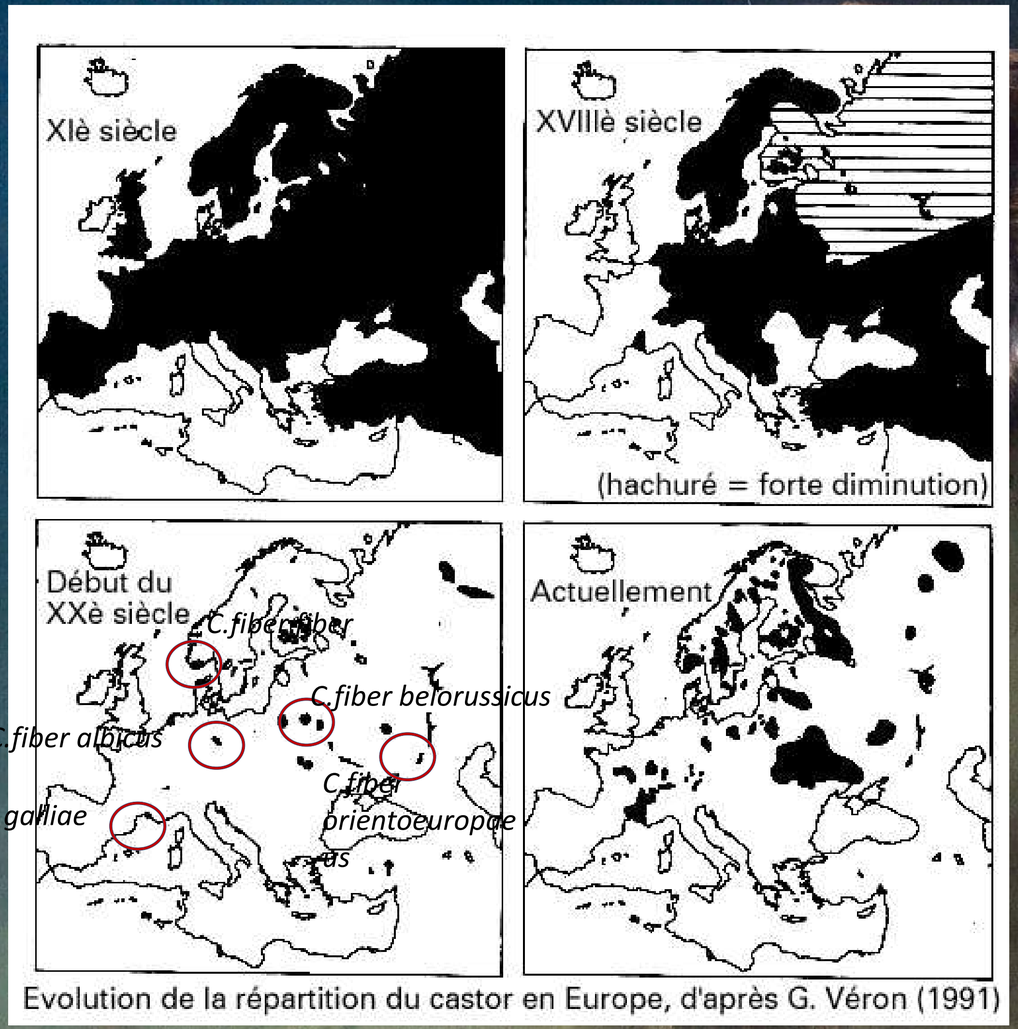
Début du
XXè siècle



Evolution de la répartition du castor en Europe, d'après G. Véron (1991)

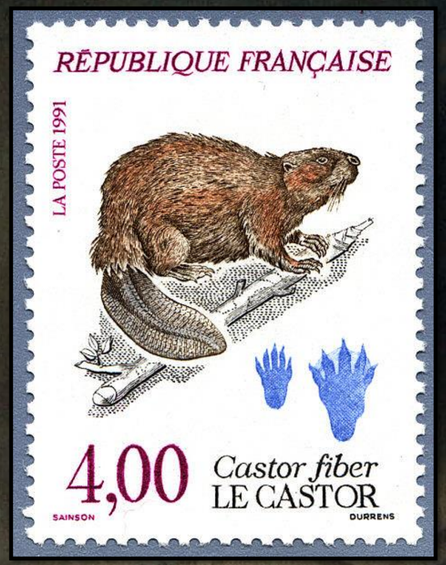


Evolution de la répartition du castor en Europe, d'après G. Véron (1991)

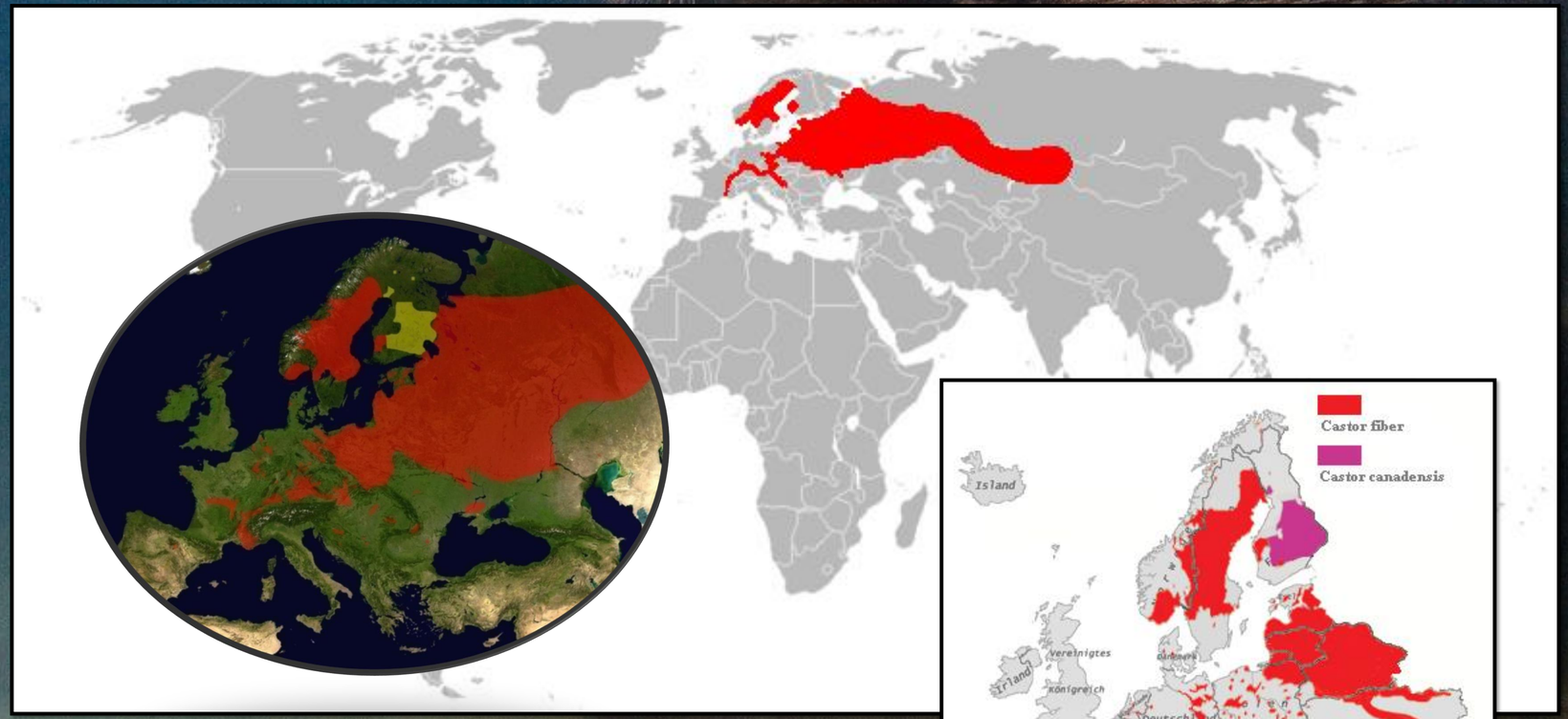


Evolution de la répartition du castor en Europe, d'après G. Véron (1991)

- France (Rhône)
- Allemagne près de Magdebourg (Elbe)
- Norvège région de Telemark
- Ukraine, Biélorussie
- Région de l'Oural



Aire de répartition actuelle du Castor d'Eurasie
Castor fiber



Les premiers pas vers la sauvegarde du *Castor fiber*

- Norvège 1845 interdiction de tuer le castor puis protection complète en1863
- Finlande 1868
- Suède 1873
- Allemagne 1910
- U.R.S.S. 1918 interdisant sa destruction puis une protection effective en 1922
- Pologne 1923

Une espèce protégée en France

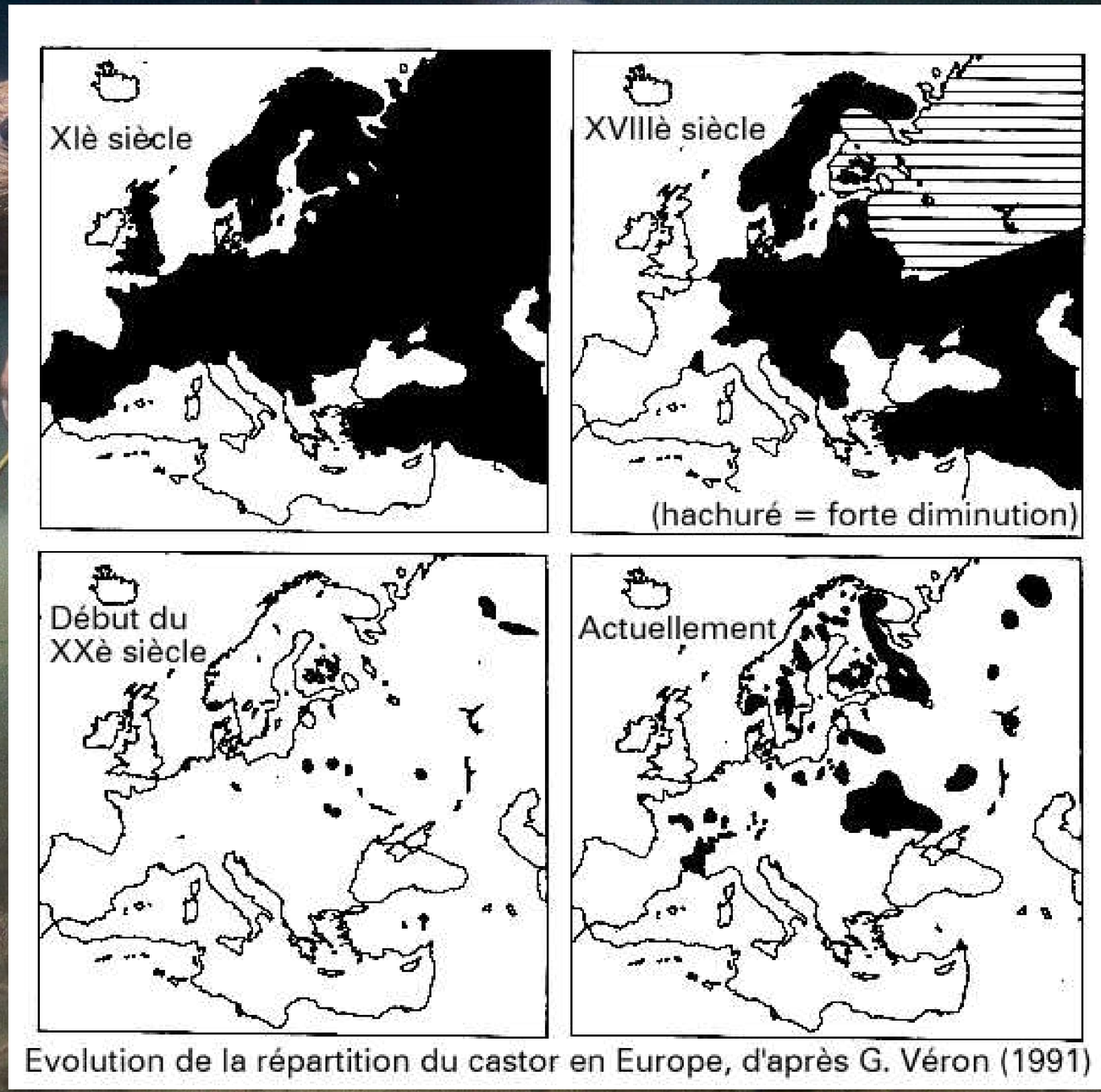
- le 19 avril 1909 arrêté de chasse « il est interdit de chasser la castor durant toute l'année »(Gard / Bouches-du-Rhône et Vaucluse)

- le 9 juillet 1968 le castor est protégé sur tout le territoire national

- Arrêté du 23 avril 2007 reprend la protection de 1968

- PRA castor GE a été validé en 2019

- portée par les APN (GEPMA/GEML/ReNArd) et le pilotage est assuré par le DREAL



Evolution de la répartition du castor en Europe, d'après G. Véron (1991)

Différentes Directives et Réglementations protégeant le castor

- 1973 C.I.T.E.S. (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction) annexe A1
- 1979 Convention de Bern annexe 3
- 1992/93 Directive « Faune Flore Habitats » annexe II et IV et Natura 2000

Le castor figure sur la Liste Rouge des espèces menacées de U.I.C.N. (Union internationale pour la conservation de la nature) créée en 1964

Liste Rouge des espèces menacées version 2014, le statut du castor est celui de L.C. (Least Concern) il n'est plus considéré comme espèce au bord de l'extinction.

Quelques dates d’une cohabitation … ou non !

-Charles II (823-877) crée la « bévarie », les officiers des bièvres (contenir l’espèce et d’organiser sa chasse)

- 1004 l’empereur Henri II interdit à l’évêque de Bâle de chasser, entre autres, le castor dans les forêts de la Harth sans son autorisation.

-Sous Louis IX (1214-1270) : la dépouille d’un castor valait jusqu'à 100 francs (un porc coûtait 9 francs).

- l’Eglise Catholique au Concile de Constance (1414-1418) assimile le bièvre aux poissons; le castor pouvait donc être consommé pendant le carême.

- En 1671 l’Abbé Büchinger de Lucelle propose une recette de queue de castor à la sauce noire.

-1870 dernière mention de capture de castor pour L’Alsace sur le Mühlgraben (Strasbourg-Robertsau)

- le 19 avril 1970 première réintroduction du castor en Alsace sur la Doller.

La toponymie alsacienne conserve le souvenir de la présence du castor dans la région.

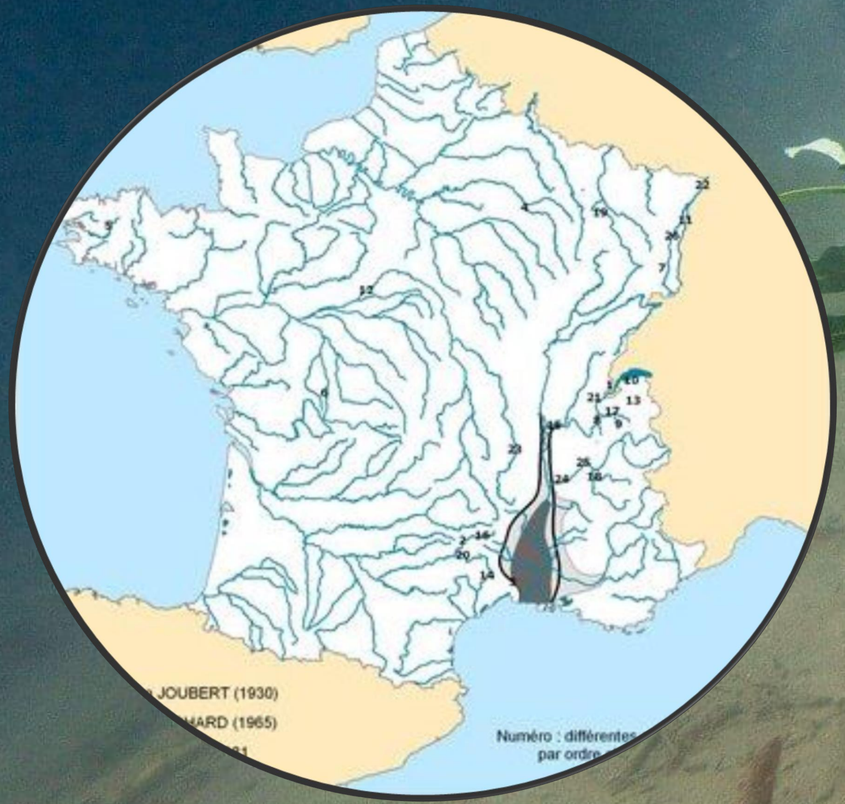
La dénomination vernaculaire « Biber » se retrouve ainsi dans :

-Biberbach à Biblisheim (67)
-Bi(b)ergrund à Auenheim (67)
-Bibersender à Rhinau (67)
-Bibersmatten à Saasenheim (67)
-Im Biber à Kunheim (68)
-Bibernestschluth à Ebersmunster (67)
-Bieberbaechel à Sélestat (67)
-Biberacker et Biberloch à Colmar (68)
-Bibermatten à Fislis (68)

Mais aussi dans
« Biberschwenz » ou
« Biberschwanzziegel »
Les tuiles plates de la région

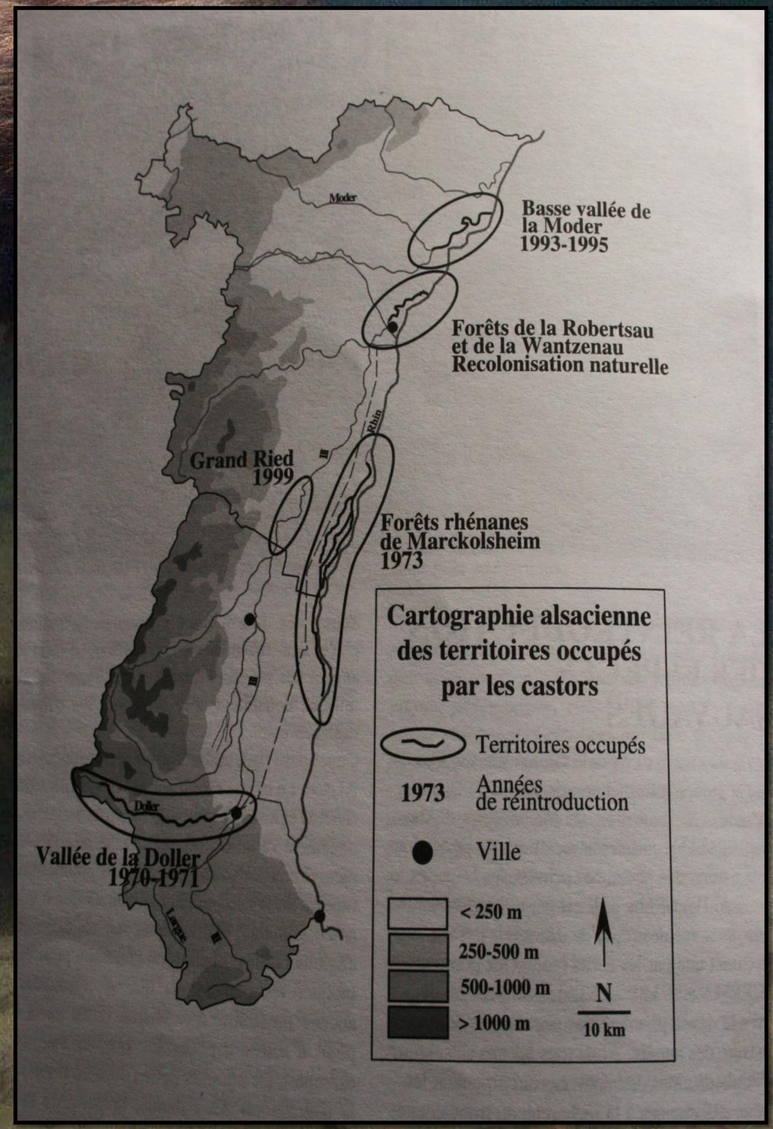
les réintroductions en France

27 réintroductions dans
15 départements
soit un total de
274 castors déplacés



Un focale en Alsace

5 campagnes de réintroductions
de 1970 à 2011
soit un total de 52 castors
déplacés



Opérations de Réintroductions du *Castor fiber* en Alsace de 1970 à 2011

- 1970-1971 : Vallée de la Doller - 8 castor (4 mâles,4 femelles)

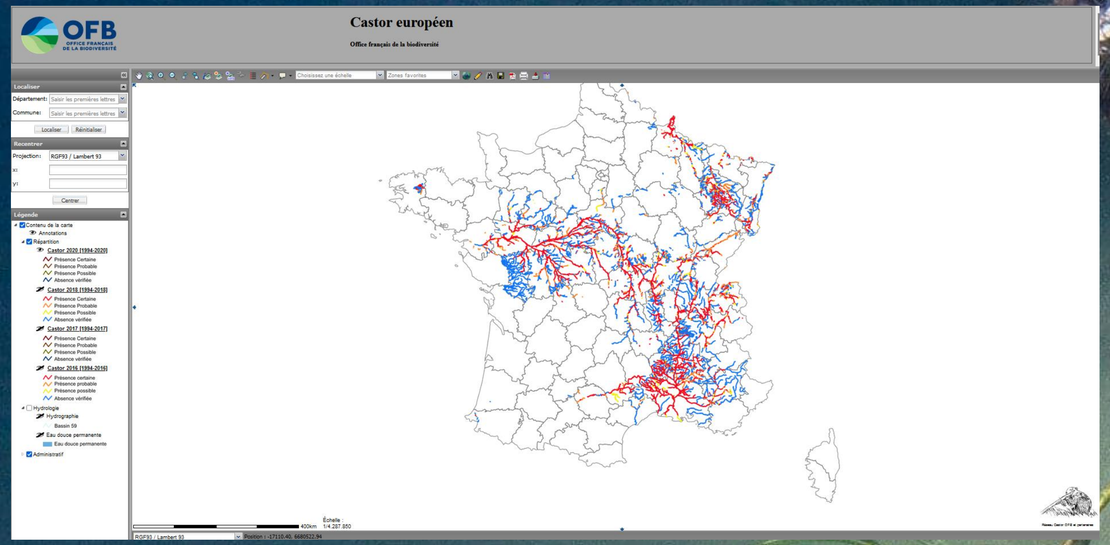
- 1973 : Forêts de Rhin - 6 castors (3 mâles, 3 femelles)

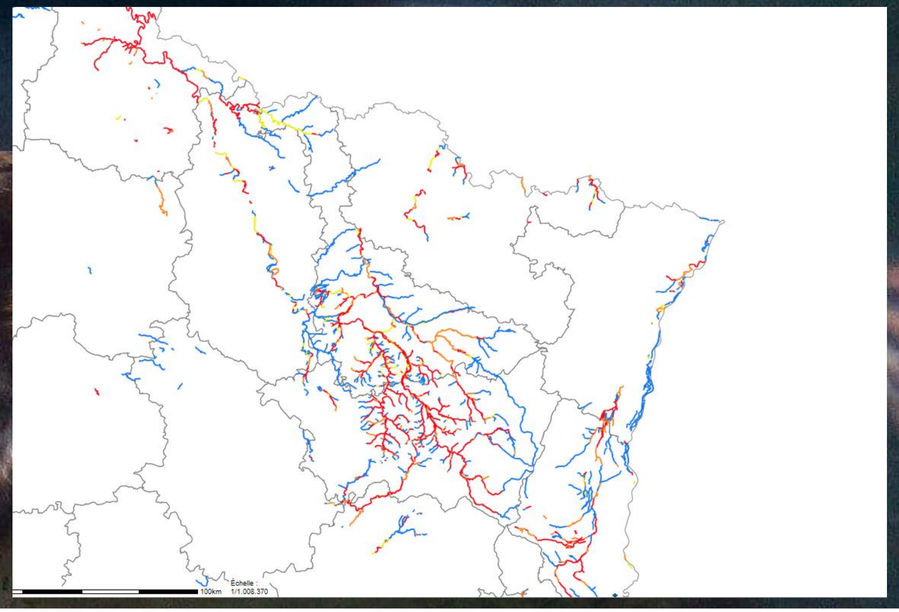
- 1993-1995 : Moder - 16 castors (6 mâles, 5 femelles, 5 indéterminés)

- 1999-2002 : Sélestat 21 castors - (9 mâles, 6 femelles, 6 indéterminés)

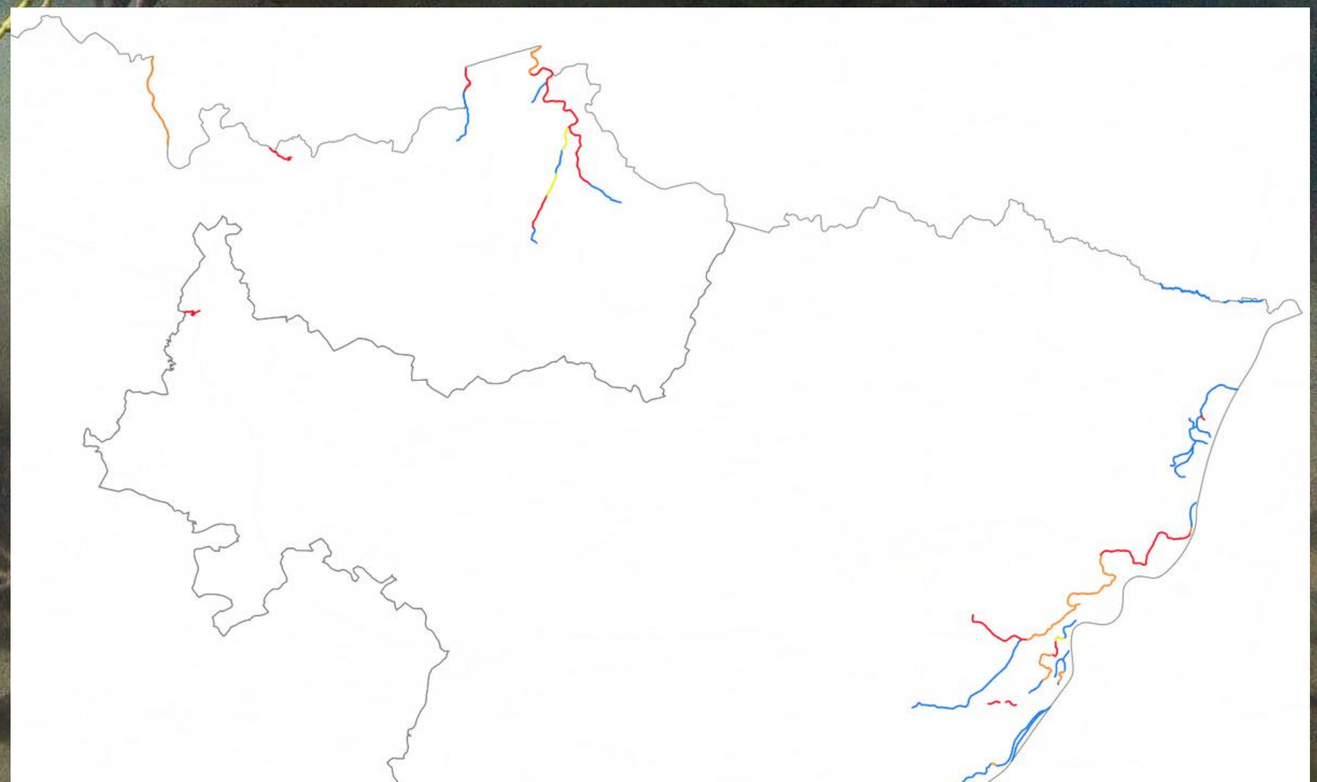
- 2011 : Offendorf - 1 castor mâle

La répartition actuelle





https://carmen.carmencarto.fr/38/Castor.map



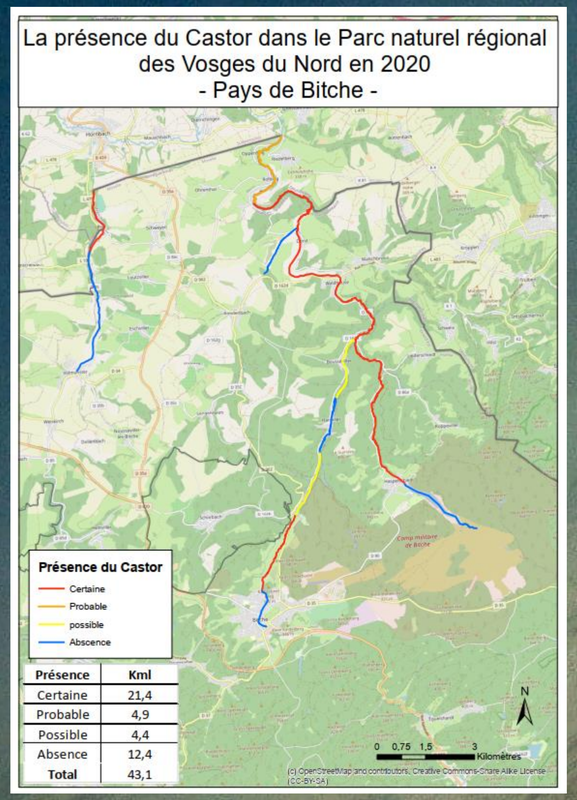
Une présence dans de nombreux biotopes

Et maintenant ?

La Horn, des réintroduction en Allemagne et une recolonisation naturelle

La Sauer, des réintroduction dans le Bas-Rhin et une recolonisation naturelle

Et par l'Eichel …



Longue traversée du massif forestier

2017

2014 RN du delta de la Sauer

2015 Arrivé au Brunnwald (natura 2000)

2016 a Surbourg

2017 aux portes de Biblisheim

Le castor biologie/écologie

Une tête de rongeur

20 dents
incisive -prémolaire et molaires

L’espace vide entre les incisives et les prémolaires représente le diastème

Une tête de rongeur

Les incisives sont d’une couleur orangée, recouvertes d’une émail très résistante riche en oxyde de fer

Une tête de rongeur

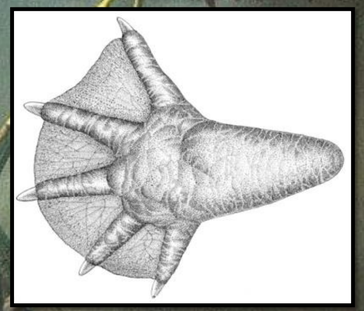
Une grosse truffe noire
De petits yeux sombres et ronds
(pas de *tapetum lucidum* - surface réfléchissante présente chez les animaux nocturnes)

La bouche est ourlée de lèvres noires
Le castor peut saisir des branches sans se blesser : les brosses labiales se replient vers l'intérieur

Des pattes fonctionnelles …

Les pattes postérieurs sont palmées

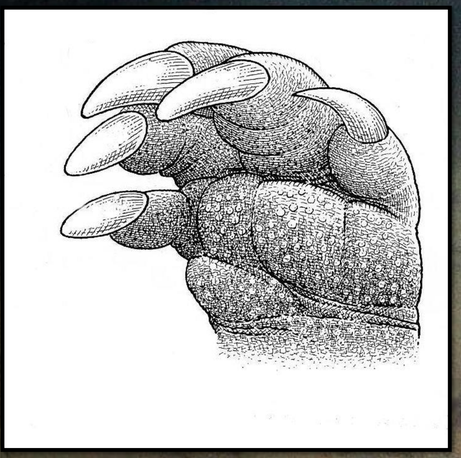
Particularité : une double griffe



Des pattes fonctionnelles …

Les pattes antérieures possèdent des ongles forts (creuser)

Le ‘petit’ doigt est réduit et possède un ongle courbe servant au toilettage.



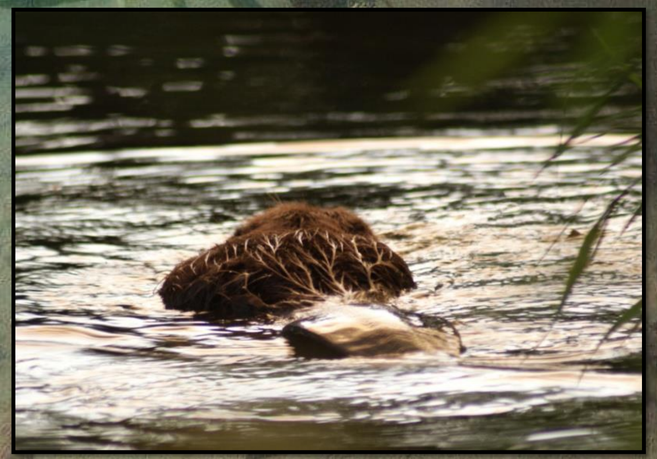
Bonne disposition pour une bonne habileté manuelle.

Un rongeur, des dents, des poils et…
une queue « plate »

-Elle favorise une propulsion rapide et lui sert de gouvernail

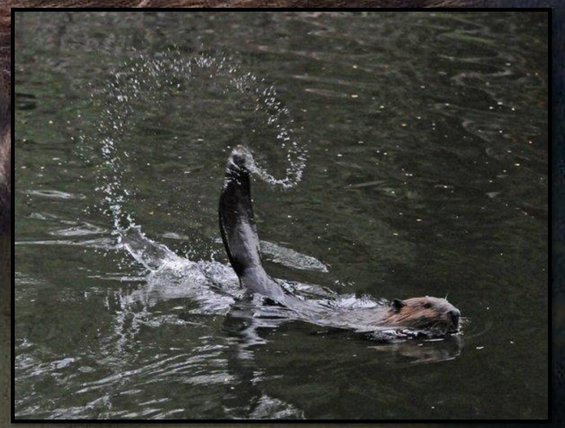
-Elle fait usage :

- -De balancier en marche bipède
- -De contrepoids lorsqu'il transporte des matériaux
- -D'appui en position assise
- -D'avertisseur sonore …



Un rongeur, des dents, des poils et…
une queue « plate »…
Un danger

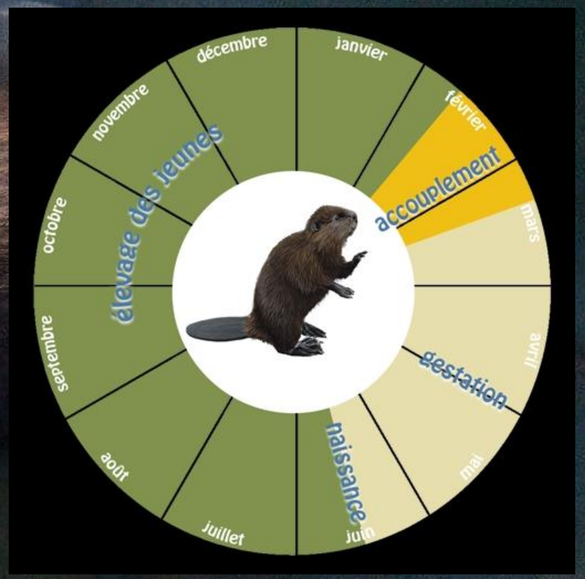
Le coup de queue sur la surface de l’eau , véritable avertisseur sonore pour ces congénères



Le mode de déplacement : La nage mais pas que …,

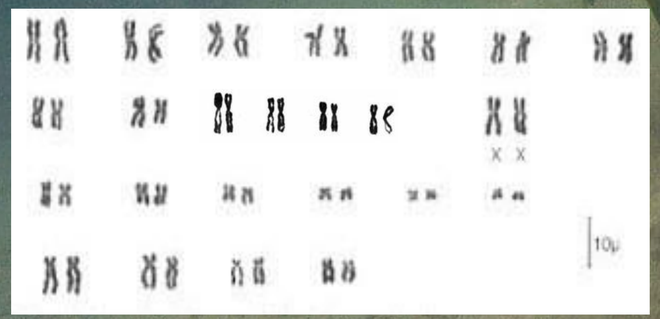
Dimorphisme sexuel

Inexistant [été - distingue les tétines de la femelle qui allaite].



5 moyens de déterminer le sexe:

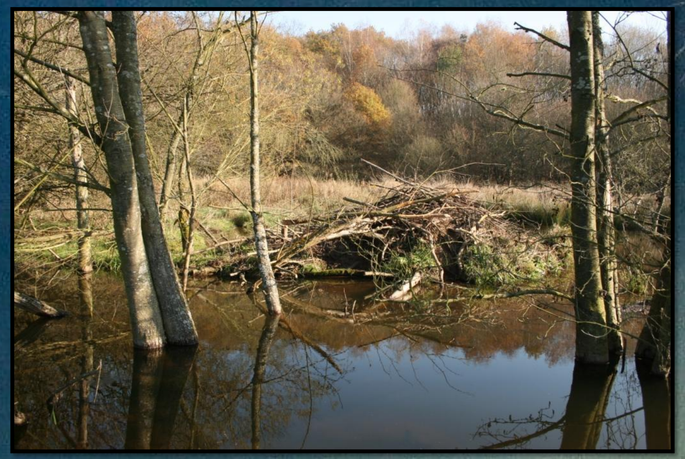
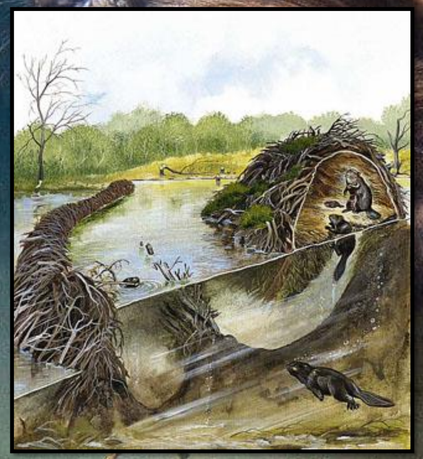
- le toucher cloacal,
- La radiographie,
- le caryotype et les techniques génétiques,
- l'aspect des sécrétion des glandes anales (AGS)



Os pénien (3cmx0.5cm, 0.6gm) que seul le mâle possède

Les jeunes

La mise bas a lieu dans le gîte principal

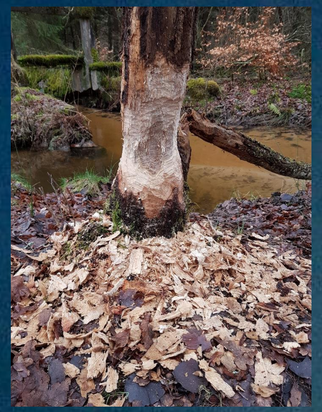



Une portée annuelle habituellement de 2 à 4 petits

À la naissance, le castorin est un adulte en miniature, ses yeux sont ouverts

Mes indices

La taille



La coupe en *K*

Coupe en « Sifflet », oui mais où ?

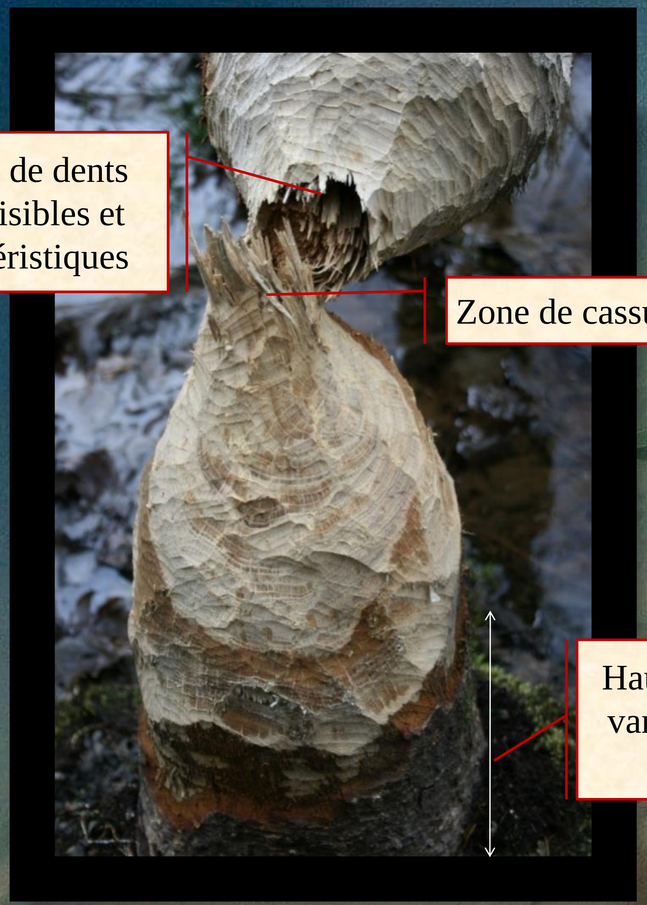
Mince
lanière
desséchée

Coupe en « Sifflet », oui mais où ?

Mes indices

La taille

Les souches taillées en forme de pointe sont surnommées des « ***crayons*** ».
On les trouve parfois isolées ou en petit nombre.



Les coupes en « *sifflet* »

Les coupes en sifflets sont de loin les plus nombreuses. N’empêche qu’ils sont beaucoup plus discret que les « crayons ».

Le castor taille de cette façon les jeunes arbres, rejets de souche, branchettes… Ainsi coupés, le castor les emporte au « ***réfectoire*** », où ils seront écorcés.

Mince lanière desséchée le plus souvent visible. Le castor plie l'arbre ou la branche au fur et à mesure qu'il le.a taille, un lambeau d'écorce reste sur le sifflet au moment où la baguette cède.

Sur la surface de coupe, des cannelures imprimées sur le bois marque de coups d'incisives

La culture de rejets

Le « réfectoire »

Les « ***Crayons*** » récents ou anciens? Voici quelque trucs à retenir :

Couleur du bois	Autres indices	Date estimée
Blanc éclatant	Zone de taille humide de sève (au printemps)	L'arbre a sans doute été abattu dans la nuit ou la veille
Couleur claire	Copeaux bien visibles pour les troncs de plus de 10cm de diamètre	Activité du castor récente
Couleur grise	En été	Date au moins de plusieurs semaines
Gris foncé	Voire un peu moisi	Date d'au moins une année
Les arbres préférés des castors sont les ***Saules***, les ***Peupliers*** (noir et blanc) et les ***Trembles***. Il lui arrive de goûter d'autres essences et parmi elles figure l'***Aulne*** qui, lui, devient orange une fois coupé.	Recouvert de mousse ou sec mais bois « piqué »(foré par les larves d'insectes)	Plusieurs années
	Crayons avec des rejets sur la souche (forme une cépée)	De moins d'un an à un an au moins (les rejets de saules peuvent croître d'1 à 2m par an)
	Une pellicule de boue (du limon) est visible sur le crayon	Date au moins de la dernière crue
	« Bourrelets de cicatrisation », l'arbre tente de refermer sa blessure en fabriquant une nouvelle écorce à partir du pourtour	La présence d'un « bourrelet de cicatrisation » signifie que la taille/blessure date au minimum d'un an

Il est important de pouvoir estimer l'état de fraîcheur des indices trouvés. Ils déterminent si le territoire est occupé ou non.

Des exemple

Photo Sylvain RICHIER

À vous !

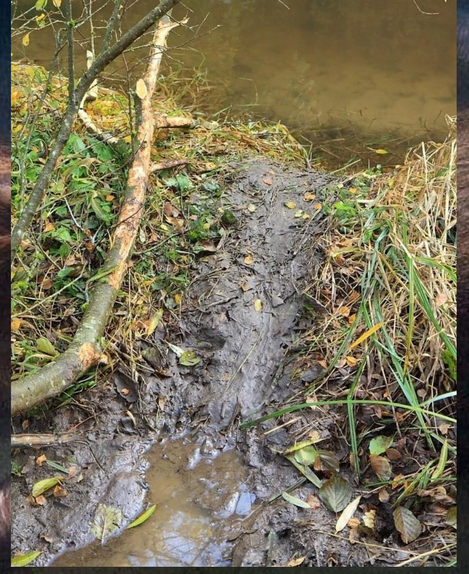
Castor ?

À vous !

Castor ?

Mes indices

Les coulées



Mes indices

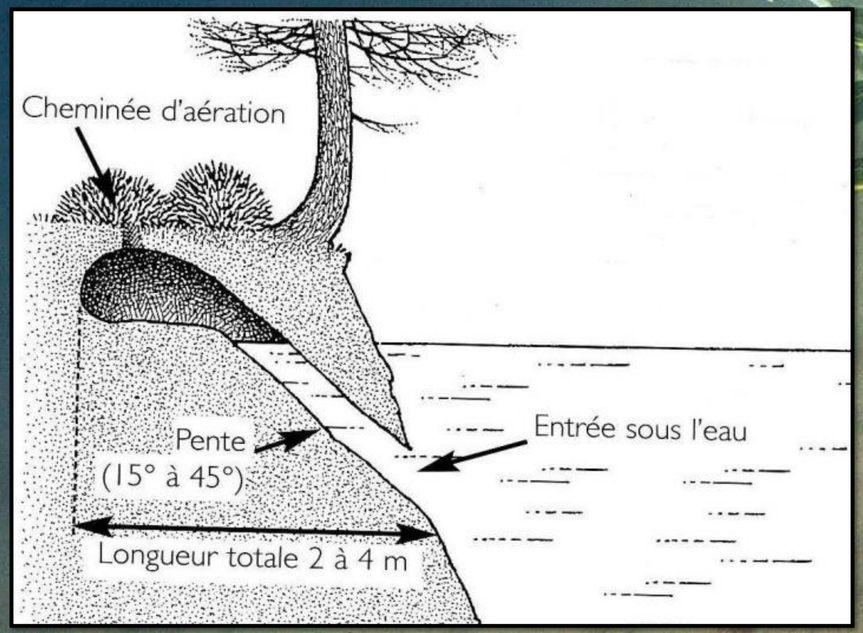
Les huttes, terriers-Huttes et Terriers

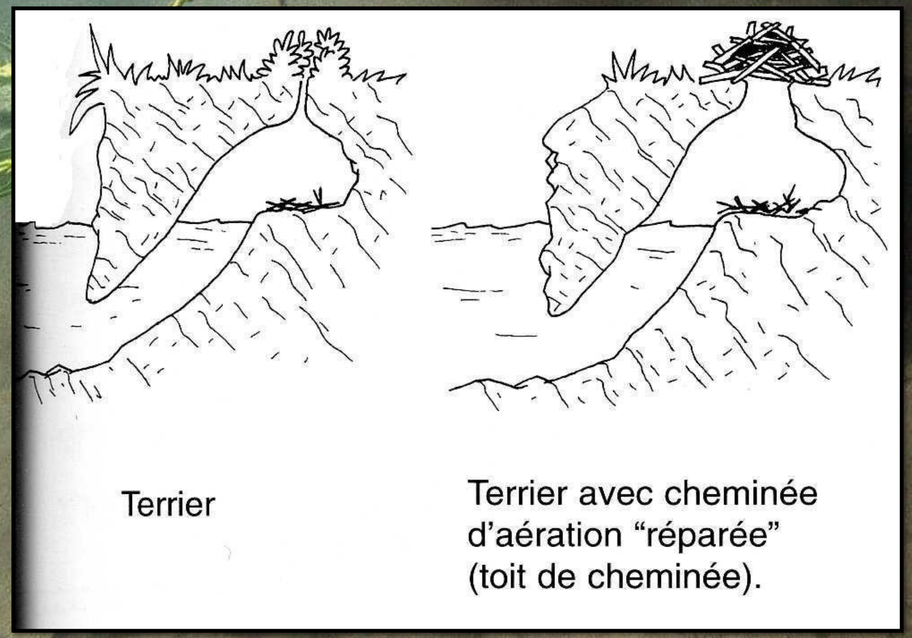
Mes indices

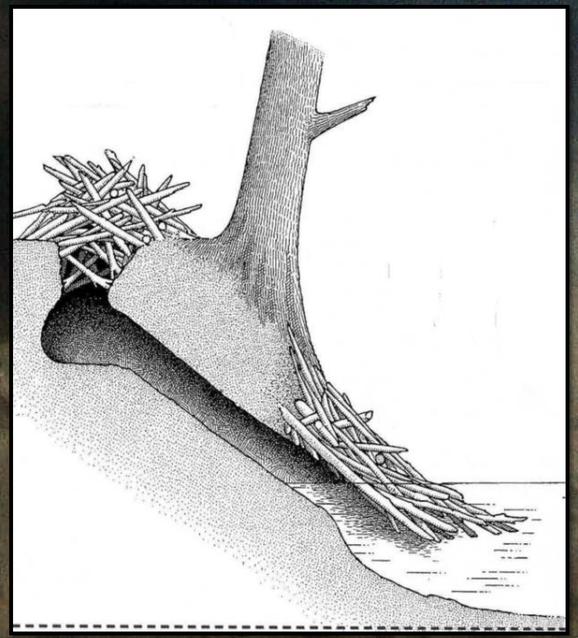
Les huttes, terriers-Huttes et Terriers

En été, lors des périodes d'étiage, le niveau d'eau baisse et peut laisser apparaître certains terriers, et pas seulement ceux du castor. La taille de l'entrée indique le propriétaire.

Situation de l'entrée du terrier	Les terriers habités possèdent toujours une entrée immergée	Sous la surface ou à moitié immergée, parfois légèrement au-dessus de l'eau	Entrée de terrier sous eau
Diamètre de l'entrée	hauteur de 30 à 50 cm et largeur de 50 à 110cm	25 à 35 cm	10 à 20 cm
Propriétaire	Le Castor	Le Ragondin	Le Rat musqué





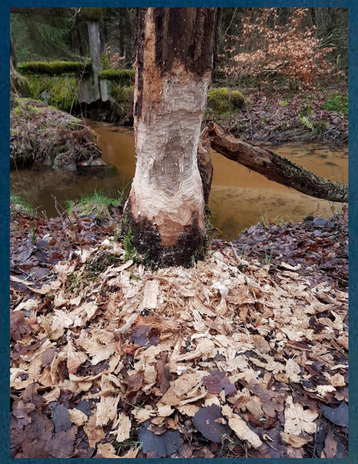


Mes indices

Les Barrages

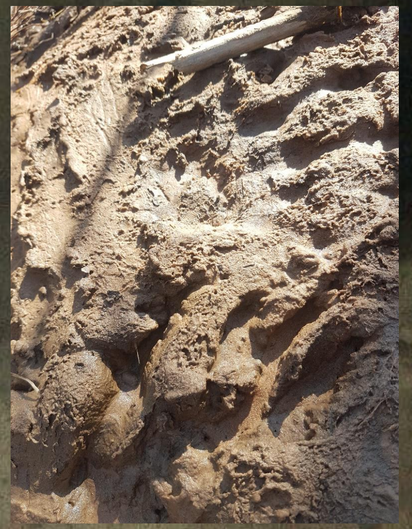
Mes indices

Les Copeaux



Mes indices

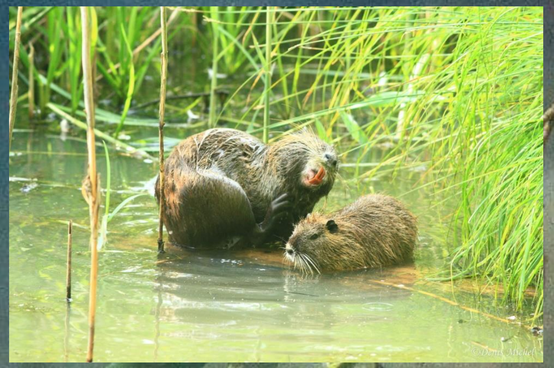
Les empreintes

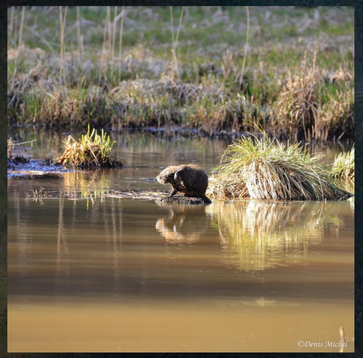


Mes indices

Les réfectoires
Les crottes
Les marquages
Le pâturage
Les baguettes
Les canaux

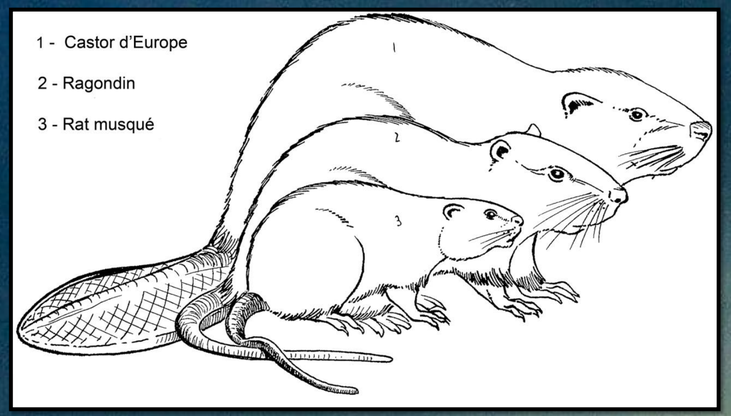
Et… les individus !

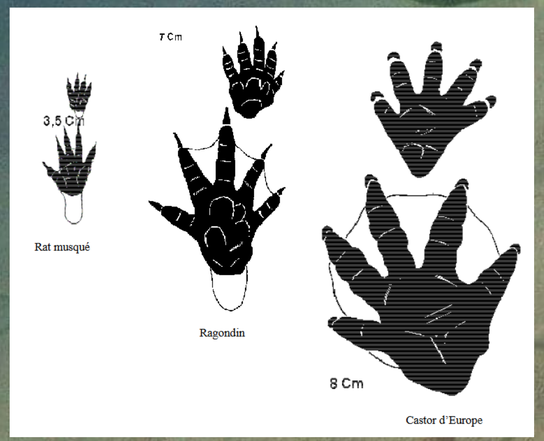


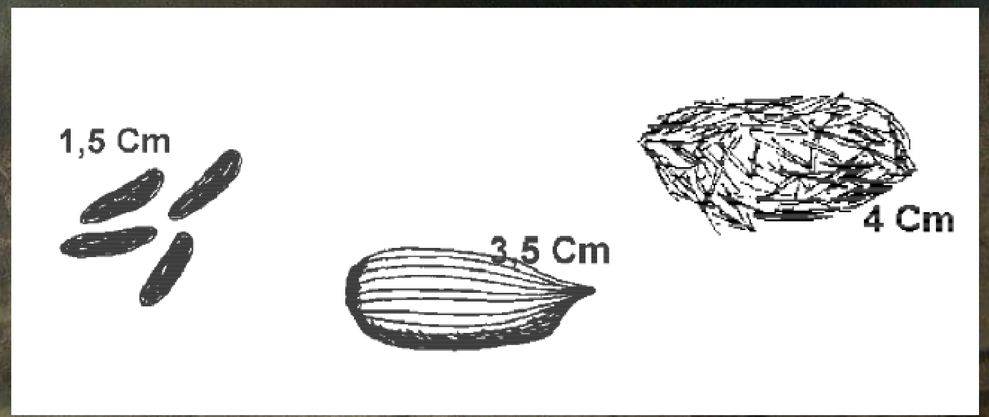


Ne pas me confondre !

Rat musqué / Ragondin / Castor



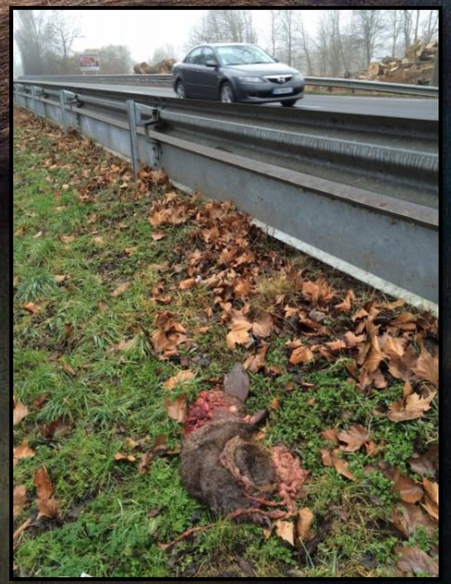
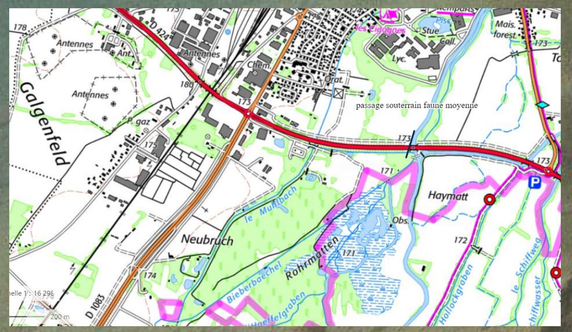




Denis Michel
Denis Michel
Denis Michel
Denis Michel
Denis Michel

Les prédateurs …

Dans le 67 : un jeune castor écrasé tous les 2 ans en moyenne ; une année noire en 2015 -5 adultes et jeunes à Selestat



Des solutions …