

Le Castor d'Eurasie

Repères biologiques

Systematique et répartition dans le monde

Le castor est un rongeur de la famille des castoridés dont les ancêtres sont connus depuis l'oligocène (30 millions d'années) en Europe. La forme contemporaine du castor apparaît au pliocène (12 millions d'années). On distingue deux espèces :

- le castor d'Eurasie (*Castor fiber*, Linné, 1758),
- le castor canadien (*Castor canadensis*, Kuhl, 1820).

Leurs répartitions s'inscrivent entre le 40° et le 65° de latitude Nord (zone holarctique) :

- de l'Europe de l'Ouest à la Mongolie pour le castor d'Eurasie,
- dans le continent nord-américain pour le castor canadien entre l'Alaska et le Labrador jusqu'au Mexique et au Nord de la Floride.

Cette dernière espèce a néanmoins fait l'objet d'une introduction en Finlande de 1935 à 1937 d'où elle a colonisé la Carélie occidentale et la Norvège. Elle a aussi été introduite en Autriche de 1976 à 1990 sur les rives du Danube. Le développement du castor canadien qui est, entre-autres, plus prolifique constitue d'ailleurs dans ces pays un risque pour la conservation du castor d'Europe.

Dans l'Ouest et le centre européen, le castor est présent localement en Allemagne, en Autriche, en France, dans les Pays Scandinaves, en Pologne et en Suisse. Sa réintroduction est récente aux Pays-Bas (1988) et en Belgique (1998/1999). Elle est envisagée en Ecosse où il a disparu au XVI^{ème} siècle. Il est de même absent d'Espagne et d'Italie.

Morphologie et biologie

Le castor a un corps robuste caractérisé notamment par un cou et des membres peu développés, une queue aplatie et couverte d'écailles, une fourrure dense et des organes sensoriels externes peu marqués à l'exception du nez. Le sens olfactif est notamment le plus développé.

Sa morphologie lui confère une aptitude :

- au fouissage (doigts des membres antérieurs pourvus d'ongles puissants),
- à la préhension (pouce des antérieurs en opposition aux 4 doigts),
- à la nage (palmure complète des membres postérieurs, queue aplatie).

Par ailleurs, il se déplace difficilement sur le domaine terrestre et s'éloigne rarement à plus de 30 mètres de la limite de l'eau.

Son régime alimentaire est exclusivement végétarien et très éclectique (écorces, jeunes, pousses ligneuses, feuilles, végétation herbacée, hydrophytes, fruits...). Parmi les essences ligneuses, les saules et les peupliers sont particulièrement recherchés. En cas d'absence des salicacées, des espèces de substitution peuvent être consommées telles le noisetier, le cornouiller sanguin ou l'orme champêtre. L'essentiel des coupes concerne des arbres et des branches de 2 à 8 cm de diamètre.

La cellule sociale de base est la famille, composée d'un couple adulte, de jeunes de l'année et de ceux de l'année précédente. Les naissances ont lieu en mai après 110 jours de gestation avec en moyenne 2 jeunes par portée et par an. Les jeunes peuvent peser jusqu'à 700 g à la naissance et sont recouverts d'un fin duvet. Ils restent dans le gîte jusqu'à l'âge de 6 semaines. Une famille occupe un territoire qui varie de 500 m à 3 km de cours d'eau en fonction de la richesse du milieu et de l'espace favorable disponible.

Répartition et statut

Dans la grande majorité des pays européens, l'aire de répartition du castor s'est réduite dès le XII^{ème} siècle sous l'effet de la destruction par l'homme, principalement pour la fourrure et la chair.

Il ne restait que quelques populations isolées à la fin du XIX^{ème} siècle, Allemagne, France, Norvège, Pologne,...

Pour la France, la population était estimée à quelques dizaines d'individus et était uniquement localisée dans la basse Vallée du Rhône. Afin d'éviter sa disparition, le castor fut protégé dès 1909 dans les départements des Bouches du Rhône, du Gard et du Vaucluse. Par la suite, une lente et progressive recolonisation du bassin rhodanien s'opéra vers l'amont et les affluents. En 1930, le castor était présent dans la région de Montélimar et en 1960 au sud de l'agglomération lyonnaise.

Depuis le début des années 1960, une vingtaine d'opérations de réintroduction concernant environ 270 castors a été réalisée à partir de la souche rhodanienne, parmi les grands bassins concernés : la Loire, la Moselle, les affluents du Rhin (Doller, Ill, Moder), le Tarn et le bassin supérieur du Rhône.

En 2003, l'espèce est présente à des degrés divers dans 42 départements, essentiellement dans la moitié Est et dans le centre de la France.

Au regard de la législation le castor est strictement protégé au niveau national depuis 1981, sa destruction, capture, détention et commercialisation sont, entre autres, formellement interdits. Il est aussi protégé par des textes européens et figure notamment à l'annexe 3 de la convention de Berne et aux annexes 2 et 4 de la Directive "habitats, faune et flore".

Fiche signalétique

Classe : Mammifères

Ordre : Rongeurs

Famille : Castoridés

Poids : 21 kg en moyenne (30 kg maximum observé en vallée du Rhône)

Longueur totale du corps : 80 à 90 cm

Pelage : dense (12 000 à 23 000 poils/cm²) brun-jaunâtre.

Pattes antérieures : 4 cm de long, 5 cm de large. 5 doigts munis d'ongles forts et recourbés

Pattes postérieures : 15 cm de long, 10 cm de large. 5 orteils, palmure complète

Queue : 29 cm à 31 cm de long pour la partie écailleuse, aplatie dorso-ventralement, recouverte d'écailles juxtaposées, recouverte de poils et de section circulaire à la base

Formule dentaire : 1-0-1-3 / 1-0-1-3

Longévité en nature : 7 à 8 ans en moyenne, 15 à 20 ans maximum (captivité)

Activité : nocturne et crépusculaire

Milieu de vie

Exigences à l'égard du milieu

Le cadre de vie

En France, le milieu de vie type du castor est constitué par le réseau hydrographique de plaine et de l'étage collinéen. Sa présence est rarement relevée au delà de 800 m d'altitude, l'altitude maximum connue est de 1075 m (Devesset – Ardèche). Le castor peut s'installer aussi bien sur les fleuves que sur les ruisseaux. Les plans d'eau peuvent être colonisés lorsqu'ils sont connectés avec le réseau hydrographique ou bien lorsqu'ils sont très proches de celui-ci. Les réseaux artificiels d'irrigation ou de drainage peuvent être également occupés.

Les conditions nécessaires à l'implantation du castor :

La présence permanente de l'eau, même si la surface de celle-ci est temporairement faible. La profondeur minimum, par place, doit être de l'ordre de 60 cm, en particulier pour l'installation du gîte dont l'accès est immergé.

La présence significative de formations boisées rivulaires avec prédominance de jeunes saules et de jeunes peupliers.

Dans le contexte français, les facteurs limitant sont les suivants :

- une densité et une disponibilité en salicacées rivulaires faibles,
- une pente du cours d'eau supérieure à 1 %,
- une vitesse permanente élevée du courant,
- la présence de barrages hydroélectriques infranchissables.

Par contre, une forte présence humaine et la pollution organique des eaux n'empêchent pas l'installation durable du castor. De même, la pente et la texture des berges ne sont pas déterminantes.

Le territoire

Le territoire d'un couple ou d'une famille de castors englobe une section de cours d'eau ou de plan d'eau avec les berges attenantes.

Celui-ci est délimité de manière olfactive par dépôt sur le sol, à proximité de l'eau, d'une substance odorante provenant de deux glandes prénuptiales : le castoréum.

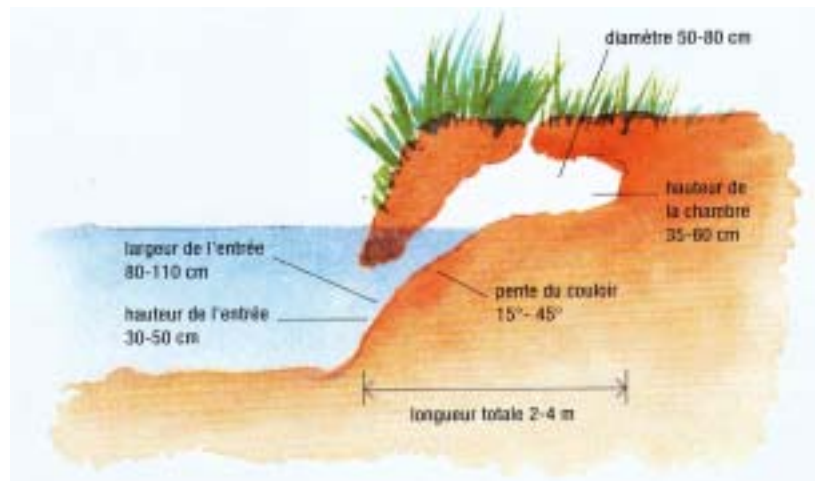
Sur cette zone relativement stable dans le temps, toutes les exigences biologiques doivent être satisfaites, en particulier l'alimentation et le repos sous abri. Ainsi, la composante aquatique permet les déplacements et joue le rôle d'élément tutélaire, et la composante terrestre fournit l'essentiel de la nourriture et accueille, très généralement, le gîte.

De fait, c'est à l'interface de ces deux milieux que l'essentiel de l'activité du castor s'accomplit et que l'on relève de nombreux indices de présence : coupes d'arbustes et de branches, écorçage de troncs, réfectoires, coulées de berges et évidemment le gîte.

Contrairement à une idée reçue correspondant au comportement du castor canadien, les barrages édifiés par les castors sont rares en France. Ils sont constitués principalement de branches et quelquefois de galets. Ils peuvent être colmatés d'herbes aquatiques ou d'argile. Leur fonction est d'augmenter le domaine vital des castors en accroissant la nappe d'eau, favorisant ainsi les déplacements à la nage. Ils permettent aussi d'assurer l'immersion de l'entée du gîte toute l'année et en particulier pendant les étiages.

Le gîte du castor peut prendre différentes formes en fonction de la texture et de la structure des berges : cavité naturelle notamment dans les réseaux karstiques, terrier, terrier-hutte, hutte de berge ou plus rarement hutte en île. Il dispose d'entrée(s) sous l'eau, d'un court boyau oblique débouchant dans une chambre obscure, hors d'eau, aérée et tapissée d'une litière constituée de bois effiloché par le castor.

Les caractéristiques principales du gîte sont présentées ci-dessous.



Quelques recommandations pour l'entretien et l'aménagement du milieu favorables au castor

Outre des travaux lourds de modification du lit d'un cours d'eau (recalibrage, rectification) qui bouleversent de manière radicale et durable un écosystème, les territoires et les gîtes occupés par le castor peuvent être détruits par le traitement systématique et généralisé de la végétation ligneuse du lit majeur et des berges. Pourtant, certaines précautions permettraient d'éviter ces destructions.

⇒ Ménager les ressources alimentaires, ...

Un castor adulte consomme environ 2 kg de matière végétale par jour. Sur les plants ligneux, la majorité des coupes concernent des branches ou des troncs ayant un diamètre compris entre 2 et 8 cm, ce qui correspond à des strates de végétation buissonnante et arbustive. En fonction de la qualité de la ripisylve, le castor exploite des bandes végétales rivulaires de 5 à 20 mètres de large.

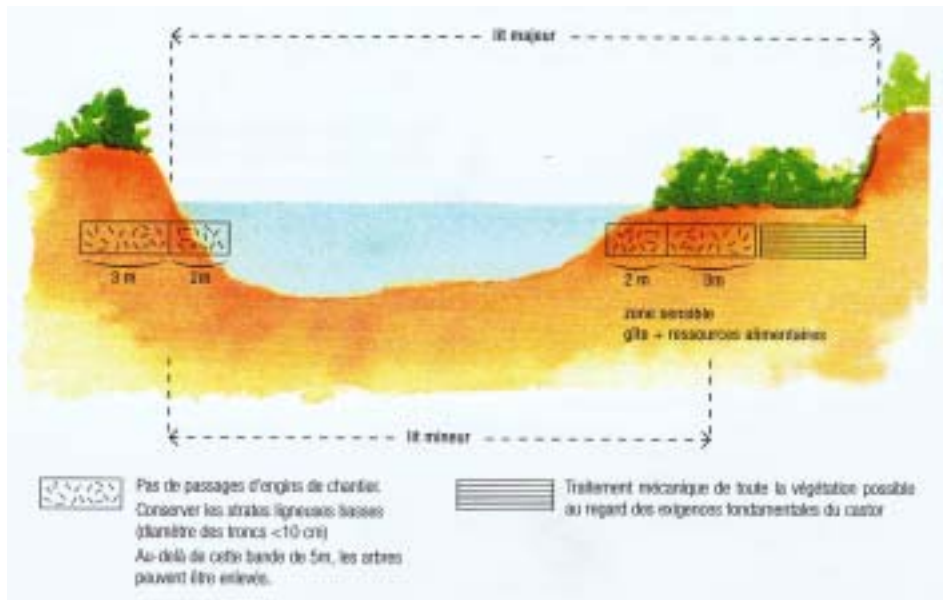
... en conservant une bande de végétation buissonnante et arbustive d'au moins cinq mètres de large au contact de l'eau.

⇒ Préserver les gîtes et leurs sites d'alimentation, ...

Quelle que soit sa forme, l'abri du castor doit satisfaire aux mœurs troglodytiques de l'animal et assurer sa protection contre tout prédateur. Il **est toujours situé au contact immédiat de l'eau** suivant les caractéristiques générales présentées dans le schéma de la page 6.

... en évitant les passages d'engins de chantier, les travaux de terrassement et les brûlages sur une bande de cinq mètres au contact de l'eau (un peu moins si la bande est pentue).

Le respect et la qualité de l'interface terre-eau conditionne, donc, l'implantation, le maintien et le développement du castor.



Ces recommandations doivent évidemment être adaptées à chaque cas particulier de cours d'eau occupé par le castor ou susceptible de l'être. Par ailleurs, elles présentent d'autres intérêts d'ordre hydraulique et environnementale, en particulier :

- la stabilisation des berges grâce la constitution d'un maillage de racines anti-érosion,
- la capacité dépuratrice des plants ligneux et notamment des saules qui filtrent les pollutions diffuses en fixant les nitrates et les phosphates,
- la présence d'ombre qui rafraîchit les eaux permettant une meilleure oxygénation, ce qui améliore ainsi la qualité piscicole,
- le rôle de frein à la propagation des crues à l'aval en réduisant la vitesse de l'eau,
- la diversification paysagère en maintenant des corridors verts.

⇒ **assurer la libre circulation au niveau de certains ouvrages, ...**

Certains ouvrages (barrages, seuils, radiers...) implantés au fil de l'eau sont infranchissables et incontournables par le castor du fait de leur dénivelé et de l'escarpement des berges attenantes. Ces obstacles contribuent à supprimer les possibilités de colonisation et à fragmenter les populations. Dans des cas particuliers, ils peuvent constituer de véritables pièges dont le castor ne peut se dégager en cas de chute (siphon).

... en aménageant en fonction des possibilités soit une rampe de contournement de berge, soit une rampe artificielle de franchissement.

La pente d'une rampe ne doit pas excéder 45° et sa largeur doit être de 60 cm minimum. La rampe de contournement sur berge est réalisée en terre battue. La rampe de franchissement doit être recouverte d'une matière antidérapante (caillebotis en caoutchouc). Dans tous les cas, elles doivent être réalisées très proches de l'eau.

Source : *Le castor sur le bassin de la Loire et en Bretagne, ONCFS 2003, 50p.*