



# Vivre avec le castor

## Eviter et résoudre les conflits



### But et contenu de ce document

Des betteraves ou du maïs disparaissent dans un champ près d'un cours d'eau, le niveau des eaux monte sans qu'il y ait de précipitations, une terrasse s'effondre au bord de l'eau : un castor s'est certainement installé dans les parages.

Ce document propose de mieux faire connaissance avec ce voisin entreprenant en :

- fournissant des informations sur son mode de vie, sa distribution et son statut en Suisse ;
- présentant les dégâts qu'il peut causer aux cultures et aux infrastructures agricoles ainsi que les mesures pour les prévenir et y remédier.



## Le castor en Suisse

### Extermination

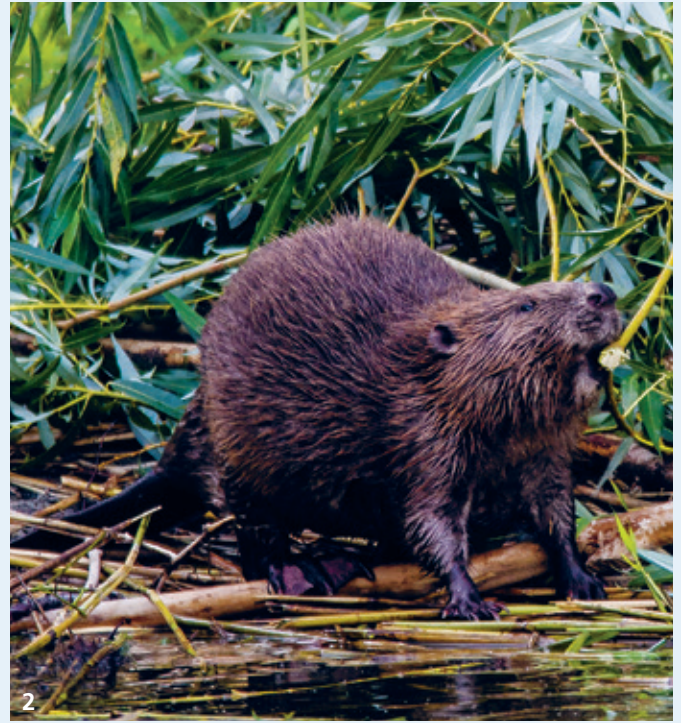
Le castor était autrefois une espèce très commune et largement répandue en Suisse. Une chasse acharnée est à l'origine de sa disparition au début du 19<sup>e</sup> siècle. Il était recherché pour sa fourrure, sa viande et le castoréum.

### ... et réintroduction

De 1956 à 1977, 141 castors furent lâchés dans différentes régions du pays. Si au début son développement fut hésitant, environ 3000 castors vivent aujourd'hui en Suisse. Le castor occupe une grande partie du Plateau. Depuis les grandes rivières, il étend graduellement son aire de distribution aux petits affluents de plaine. Aujourd'hui, plus de la moitié des territoires de castor se trouvent le long de petits cours d'eau, localisés pour la plupart en zone agricole, où un nombre croissant de conflits avec l'homme ont été observés ces dernières années.

### Statut – gestion

Le castor est protégé à l'échelle nationale en Suisse. L'animal est protégé, mais également son habitat et ses aménagements (terriers, huttes, barrages). Une autorisation cantonale est nécessaire pour toute intervention dans un site occupé par des castors. Depuis 2004, le document « Concept Castor Suisse » (OFEV 2016) définit pour l'ensemble de la Suisse les principes régissant la protection, le tir ou la capture de l'espèce, ainsi que la prévention, la constatation et l'indemnisation des dégâts qu'elle cause. Certains cantons ont élaboré leur propre concept qui règle plus précisément la gestion du castor sur leur territoire et les procédures en cas de conflit.



Pesant de 20 à 25 kg, le castor est le plus gros rongeur d'Europe. Toute sa morphologie est adaptée à son habitat aquatique. Son corps fusiforme et ses pattes postérieures palmées en font un excellent nageur. Sa fourrure très dense isole parfaitement même en hiver. Sa queue caractéristique en forme de truelle lui sert de gouvernail, de réserve de graisse pour l'hiver ainsi que de signal d'alarme en frappant la surface de l'eau.





## La vie du castor

### Un végétarien

Le castor est strictement végétarien et très flexible dans le choix de sa nourriture. En été, il mange pratiquement toutes les plantes ligneuses et herbacées qu'il trouve sur les berges et dans l'eau. On a dénombré plus de 300 espèces végétales dans son menu. En hiver, le castor se nourrit principalement d'écorce et de bourgeons provenant de buissons et d'arbres, avec une préférence pour les bois tendres tels les saules et les peupliers. Il abat les arbres à l'aide de ses puissantes incisives, laissant derrière lui des chantiers d'abattage (4) et réfectoires (5) caractéristiques.

### La vie de famille

Les castors vivent en groupes familiaux, composés des parents et de deux générations de jeunes. Ces derniers restent ainsi deux ans avec leurs parents. Chaque famille occupe un tronçon de rivière variant de 0,5 à 7 km selon la disponibilité de la nourriture. Elle en défend l'accès aux autres castors parfois jusqu'à la mort. Ce comportement territorial régule naturellement les populations : lorsque leur densité devient trop élevée, la fécondité baisse et la mortalité, notamment des jeunes à la recherche d'un territoire, augmente.

### Habitat

Le castor affectionne les cours d'eau lents et les plans d'eau. Les berges doivent être suffisamment boisées pour assurer son alimentation en hiver et meubles pour qu'il puisse y creuser des terriers. Si la berge n'est pas assez élevée, le toit du terrier s'effondre et il le répare avec des branches et de la boue, on parle alors d'un terrier-hutte (6). Si la berge est plate, le castor construit directement une hutte avec des branches. Le castor peut avoir plusieurs terriers sur son territoire. Il creuse également un grand nombre de galeries de fuite de plusieurs mètres de long pour se réfugier en cas de danger.

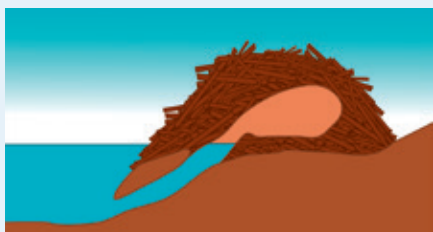
Le castor a besoin d'une profondeur d'eau d'au moins un demi-mètre pour que les entrées des terriers soient toujours immergées et protégées des intrus, et qu'il puisse nager et plonger en cas de danger. Si le niveau des eaux est trop bas ou très fluctuant, il en régule la hauteur par un barrage (7).



Terrier



Terrier-hutte



Hutte





Cet arbre abattu par le castor en amont d'un barrage offre de bons abris aux poissons et des perchoirs pour la pêche au martin-pêcheur. Les eaux calmes du barrage sont un site de ponte parfait pour la grenouille rousse.

## Créateur d'habitats pour la flore et la faune

Plus qu'aucune autre espèce animale, le castor est capable de modeler activement son environnement à son avantage. Son habitation (le terrier, le terrier-hutte ou la hutte), les galeries de fuite, les étangs créés par les barrages, les arbres abattus ou écorcés sur pied sont autant d'aménagements typiques du castor qui contribuent à enrichir la diversité structurelle et à stimuler la dynamique de l'habitat des cours d'eau. Une multitude d'espèces animales et végétales en profitent. En règle générale, on observe que les milieux façonnés par le castor abritent plus d'amphibiens, d'oiseaux, de libellules et de poissons : c'est aussi bien la diversité des espèces que la densité d'individus qui y sont plus élevées.

Les barrages aménagés par le castor ont également une influence sur la qualité et le régime des eaux. Ils augmentent la capacité d'autoépuration des cours d'eau et, en ralentissant l'écoulement, ils améliorent les échanges avec la nappe phréatique et limitent les pics de crues.

## Dégâts

En général, les castors utilisent une zone riveraine d'une largeur de 10 à 20 m le long des cours d'eau. Les dégâts sont presque exclusivement limités aux endroits où les activités et constructions humaines sont très proches de l'eau.

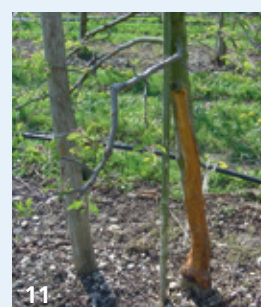
Sur les surfaces agricoles, le castor peut occasionner les dégâts suivants :

- inondation de cultures (9) liée aux barrages de castors (voir page 5);
- dégâts dus au nourrissage dans les grandes cultures (10), les cultures maraîchères et sur les arbres fruitiers (11) (voir page 6);
- effondrement de chemins ruraux (12) ou de surfaces cultivées sous lesquels le castor a creusé son terrier (voir page 7).

## Prévention durable des conflits

La meilleure solution et surtout la moins coûteuse à long terme pour atténuer les conflits avec le castor est d'accorder suffisamment d'espace aux cours d'eau, comme le prévoit l'ordonnance sur la protection des eaux (voir encadré page 8) et d'entretenir les berges de manière à permettre le développement d'une végétation variée constituée de buissons, d'arbustes indigènes (30 à 50 % de bois tendre) et de prairie extensive. En effet, le castor s'éloigne le moins possible de l'eau afin de limiter ses dépenses énergétiques et le risque de prédation. En lui offrant suffisamment de nourriture à proximité immédiate du cours d'eau, on limite ainsi la pression sur les cultures voisines.

Pour prévenir les conflits engendrés par l'effondrement des terriers, il faut éviter d'installer de nouveaux chemins agricoles ou de nouvelles routes à moins de 10 m des cours d'eau.







13

Une exploitation extensive des abords du cours d'eau et une végétation des berges typique riche en buissons et arbustes indigènes permettent de limiter les conflits avec le castor.

## Solutions techniques pour prévenir ou réparer les dégâts

Pour les situations où il est impossible d'aménager de tels cordons riverains, nous présentons ci-dessous une série de mesures techniques pouvant être mises en place rapidement et qui permettent de résoudre les conflits avec le castor, ou au moins de les atténuer momentanément. **Toute intervention sur les constructions du castor (barrage, terrier, hutte) et plusieurs des mesures proposées doivent faire l'objet d'une pesée d'intérêt dans le cas d'une planification d'intervention, ainsi que d'une autorisation des autorités. Dans tous les cas, le garde-faune régional ou le service cantonal de la faune doit être contacté: ils fournissent le conseil approprié et aident à trouver la solution la plus adaptée.**

### Inondation de cultures

Les barrages des castors peuvent non seulement inonder des cultures en faisant déborder le cours d'eau sur les terres environnantes, mais également détremper les sols en empêchant le bon fonctionnement des systèmes de drainage. En cas de problème persistant, il convient de trouver une solution à long terme qui pourrait être par exemple : l'exploitation des surfaces concernées comme surfaces de promotion de la biodiversité du type prairie extensive ou prairie à litière, un échange de terrain ou une acquisition par les autorités ou une institution ad hoc.



14

#### Installation d'un tuyau dans le barrage (14)

Permet d'ajuster la hauteur d'eau au niveau souhaité.

Installation	faire appel au garde-faune régional, si le tuyau est mal installé, le castor bouchera l'écoulement chaque nuit
Inconvénient	l'entretien peut être important
Coût	faible (CHF 1000.– à 2000.–)
Efficacité	de durée faible à moyenne

#### Elimination ou nivellement du barrage (15)

Permet d'ajuster la hauteur d'eau au niveau souhaité. Afin d'éviter que le castor reconstruise son barrage, une clôture électrique (tension max. : 2000 – 4000 volts, énergie d'impulsion max. : 0,5 joule) peut être placée à l'emplacement de la couronne du barrage. Dans la plupart des cas, les castors ayant reçu une décharge électrique arrêtent toute construction pendant longtemps. Après deux ou trois semaines, la clôture peut donc être démontée et l'évolution de la situation suivie. Elle sera réinstallée si le castor reprend la construction du barrage.

Inconvénient	en général, le castor construit de nouveaux barrages ailleurs, ce qui ne fait que déplacer le problème
Coût	faible (< CHF 1000.–, plus élevé si l'opération doit se répéter)
Efficacité	de durée faible à très faible



15





16

## Dégâts dus au nourrissage dans les cultures

Le castor peut s'attaquer à toute grande culture située au bord de l'eau, bien qu'il affiche une préférence pour les betteraves et le maïs. En générale, dans ce type de cultures les dégâts sont limités et atteignent rarement la somme minimale donnant droit à un dédommagement (voir page 8 « Dédommagements »). Par contre, dans les plantations d'arbres fruitiers et les cultures maraîchères, le montant des dommages peut être important.



17

### Clôture électrique (16)

Mesure efficace pour protéger une culture jusqu'à la récolte. L'ensemble de la parcelle doit être clôturée afin d'éviter que le castor ne trouve une entrée.

Installation	piquets d'env. 50 cm équipés de deux (ou de préférence trois) fils conducteurs à 10 et 20 cm du sol, tension maximale de 2000 – 4000 volts et énergie d'impulsion maximale de 0,5 joule
Inconvénient	nécessite un entretien important pour ne pas laisser pousser la végétation
Coût	faible (CHF 400.– à 500.–)
Efficacité	immédiate, jusqu'à la récolte



18

### Clôture grillagée (17)

Meilleur moyen pour protéger les plantations d'arbres fruitiers le long des cours d'eau. La plantation doit être entièrement clôturée afin d'éviter que le castor ne trouve une entrée. La clôture ne peut pas être installée dans l'espace réservé au cours d'eau (voir encadré page 8).

Installation	grillage d'au moins 1,2 m de haut enfoncé de 30 à 40 cm dans le sol ou disposé horizontalement sur le sol sur 50 cm vers l'extérieur, pour empêcher que le castor ne creuse dessous, avec distance de 2,5 m entre les piquets
Coût	très élevé selon la taille de la plantation (plusieurs milliers de francs)
Efficacité	protège durablement la plantation

### Manchon de grillage (18)

Pour la protection d'arbres de valeur isolés, utiliser un manchon de grillage (simple torsion avec maille de 4 cm) mesurant au moins 1,2 m de haut. Le manchon doit être fixé au sol.

Coût	très faible (CHF 10.– à 20.– par arbre)
Efficacité	durable, avec la croissance de l'arbre, le manchon doit être périodiquement ajusté



## Effondrement de chemins ruraux ou de surfaces cultivées sous lesquels le castor a creusé son terrier

Ce type de dégât se produit généralement lorsque les chemins ou les surfaces exploitées se trouvent à moins de 10 m du cours d'eau. Pour les chemins qui s'effondrent régulièrement, leur fermeture ou la correction de leur tracé sont à envisager.

### Réparation d'un chemin effondré (19)

Avant de combler le terrier effondré, faire vérifier par un spécialiste qu'il ne soit pas occupé.

Inconvénient	en général le castor recrée dans le même secteur, le problème peut n'être que déplacé
Coût	faible à élevé, selon les dégâts (CHF 500.– à plusieurs milliers de francs)
Efficacité	de durée faible à moyenne

### Pose de grillage dans la berge (20)

La berge est consolidée par des aménagements (grillage, enrochements) pour que le castor ne puisse plus creuser de terrier.

Inconvénient	déplacement du problème vers d'autres tronçons du cours d'eau, très coûteux
Coût	très élevé (> CHF 100.– par mètre linéaire)
Efficacité	durable

### Installation d'un terrier artificiel (21, 22)

Les terriers artificiels constituent une mesure élégante permettant d'éviter que des routes ou des chemins ne s'effondrent toujours aux endroits où le castor persiste à creuser son terrier. Ils sont généralement acceptés sans problème par les castors.

Installation	un tuyau de béton d'un mètre de diamètre et de 2 à 3 m de long placé dans le talus de berge constitue la chambre d'habitation; un tuyau ou un demi-tuyau de béton de 40 à 50 cm de diamètre permet d'y accéder depuis le cours d'eau; la rive doit être grillagée à droite et à gauche du tunnel d'accès, afin que le castor ne recommence pas à creuser autour
Inconvénient	action très locale, l'ensemble des activités de creusement du castor ne sont pas pour autant modifiées
Coût	élevé (jusqu'à CHF 15 000.– pour un cas isolé)
Efficacité	durable

### Aplanissement du talus de la berge

En réduisant la pente de la berge jusqu'à 1:3 ou en-dessous, il devient beaucoup plus difficile pour le castor de creuser un terrier. Cette mesure permet de créer de nouveaux habitats de grande valeur pour d'autres animaux et pour la flore.

Inconvénient	besoin de surface accrue
Coût	très élevé, acquisition de surface nécessaire
Efficacité	durable



19



20



21



22

## Capture ou tirs d'un castor

La loi sur la chasse prévoit la possibilité de capturer ou de tirer des animaux isolés, lorsqu'ils causent des dégâts importants. Si des infrastructures d'intérêt public sont menacées, tous les castors d'un tronçon de cours d'eau peuvent être capturés. Une autorisation de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) doit être délivrée à cette fin. Les critères devant être satisfaits pour le tir ou la capture d'un castor sont définis dans le document « Concept Castor Suisse ».

Dans certaines situations, l'élimination du castor est quasiment la seule mesure permettant de résoudre un conflit à court terme. Mais le tronçon de cours d'eau laissé libre sera rapidement recolonisé par d'autres castors et le recours à cette mesure devra être répété sans cesse, ce qui implique des efforts et des coûts importants. C'est pourquoi, l'élimination de castors devrait être accompagnée si possible de mesures, comme une revitalisation, permettant de résoudre le conflit d'une manière plus durable.

## Dédommagements

Les dégâts causés par les castors aux cultures et à la forêt sont indemnisés lorsque des mesures de prévention raisonnables ont été prises au préalable, ou si de telles mesures sont prises après un dommage. Chaque canton règle les modalités et le montant des indemnités dont la moitié est prise en charge par la Confédération. Les exploitants ne sont indemnisés que si les dégâts atteignent un montant minimal, variant de CHF 100.– à 300.– selon les cantons.

L'indemnisation par la confédération et les cantons des dommages causés aux bâtiments et aux installations d'intérêt public ainsi qu'aux voies de circulation privées est actuellement en discussion au parlement.

Ces dix dernières années, en Suisse, les autorités ont versé chaque année CHF 35 000.– d'indemnités pour les dégâts occasionnés aux cultures et aux forêts.

## Recommandations en cas de dégâts

- Ne pas prendre l'initiative d'intervenir sur les aménagements du castor (barrages, terriers, huttes). Ils sont protégés ainsi que le castor. Les interventions effectuées sans autorisation cantonale donnent lieu à des poursuites pénales.
- Contacter le garde-faune régional ou le service cantonal de la faune. Ils vous informeront sur la procédure et les conditions d'indemnisation dans votre canton. Ils vous conseilleront pour les mesures de prévention ou assureront leur mise en place.
- Réfléchir à une solution à long terme. L'effet des mesures techniques est généralement de durée courte à moyenne. Elles peuvent néanmoins aider à gagner du temps jusqu'à ce que des solutions durables puissent être mises en place. Selon la situation, ces solutions peuvent être par exemple: le boisement des berges, l'installation de surfaces de promotion de la biodiversité le long du cours d'eau, le déplacement ou l'abandon d'un chemin agricole. Dans tout les cas, elles passent par une exploitation plus extensive des abords du cours d'eau.

## Pour en savoir plus

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) dispose d'un bureau de conseil et de coordination pour les questions relatives aux castors en Suisse. Il conseille les autorités fédérales, cantonales et

les privés dans les situations de conflit, organise le monitoring national des castors et tient à jour un site web contenant de nombreuses informations utiles sur le castor.

### Service Conseil Castor

Info fauna – CSCF (Centre Suisse de Cartographie de la Faune)  
Bellevaux 51, 2000 Neuchâtel  
Téléphone 032 718 36 05  
www.conseil-castor.ch

### Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux)

Les cantons ont jusqu'au 31 décembre 2018 pour déterminer l'**espace réservé aux cours d'eaux**. Cet espace comprend la place occupée par le fond du lit à l'état naturel et les deux zones riveraines. Il constitue un couloir dont le lit n'occupe pas nécessairement le centre. Sa largeur totale (lit et zones riveraines) varie de 11 à 45 mètres pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit mesure jusqu'à 15 mètres. Elle dépend de la largeur du cours d'eau et de sa situation (dans le périmètre d'un objet inscrit à un inventaire national ou cantonal, p. ex). Les surfaces riveraines à l'intérieur de l'espace réservé au cours d'eau pourront être exploitées uniquement comme surface de promotion de la biodiversité de type prairie extensive, prairie riveraine d'un cours d'eau, surface à litière, pâturage extensif, pâturage boisé ou haie, bosquet et berge boisée. Les surfaces situées sur la SAU peuvent être déclarées comme surface de promotion de la biodiversité et donner droit aux paiements directs correspondants. Si les conditions de l'ordonnance sur les paiements directs (OPD) sont remplies, elles peuvent également bénéficier de contributions pour la qualité II et/ou la mise en réseau.

### Impressum

#### Edition

AGRIDEA, Eschikon 28, CH-8315 Lindau,  
AGRIDEA, Jordils 1, CH-1001 Lausanne

#### Concept d'information et rédaction

David Caillet-Bois, AGRIDEA

#### Auteurs

Christof Angst, Service Conseil Castor/info fauna – CSCF;  
David Caillet-Bois, Lauriane Dani, Barbara Weiss, AGRIDEA

#### Collaboration

Baumann M., Abteilung Wasserwirtschaft und Wasserbau Kanton Thurgau; Göggel W., Office fédéral de l'environnement; Lakerveld P., Hallo Biber! Mittelland; Müller M., Pfyn; Schaad M., ASPO/BirdLife Suisse; Schönenberger A., HALLO BIBER! Nordwestschweiz; Steinmann P., Office fédéral de l'agriculture; Sutter C., Sektion Jagd und Fischerei Kanton Aargau; Trachsel D., Inspection de la chasse du Canton de Berne

#### Photos

Angst C., Service Conseil Castor/info fauna – CSCF (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22); Caillet-Bois D., AGRIDEA (13, 17); Jacquemettaz L., Conservation de la faune Vaud (11); Kistler R., Jagd- und Fischereiverwaltung Kanton Thurgau (20)

#### Dessins

Page 3 : d'après « Mit dem Biber leben » (2008), MUGV Land Brandenburg (D)

#### Graphisme

Rita Konrad, AGRIDEA

#### Impression

AGRIDEA

© AGRIDEA, 2<sup>e</sup> édition 2018