

# Le castor en Valais: état des populations, problématique des dégâts et perspectives<sup>1</sup>

Paloma Garcia<sup>2</sup> & Yvon Crettenand<sup>3</sup>

Bull. Murithienne 125: 51-56 (2008)

Après avoir disparu de la plupart des pays européens, le castor (*Castor fiber*) a été réintroduit dès 1957 en Suisse et 1973 en Valais, où en en dénombrait entre 50 et 70 individus en 1993. La population de castors est suivie par le Service de la chasse, de la pêche et de la faune (SCPF) qui effectue un recensement annuel de l'espèce. Ce travail avait pour but de faire le point sur la situation en 2006 et d'analyser les données relatives aux dégâts aux cultures et aux facteurs de mortalité.

Les cas de dégâts, se rapportent principalement aux vergers et, bien que le montant d'indemnisation par année soit peu élevé, ils touchent sévèrement certains agriculteurs, étant donné qu'ils se répètent dans les mêmes zones. La mortalité est importante par rapport à la taille de la population de castors du Valais. Elle peut limiter l'augmentation des effectifs de castors.

**Der Biber im Wallis: Zustand der Populationen, Problematik der Schäden und Perspektiven.**  
Nachdem der Biber (*Castor fiber*) in den meisten europäischen Ländern ausgestorben war, wurde er 1957 in der Schweiz und 1973 im Wallis wieder ausgesetzt. 1993 wurden 50-70 Tiere gezählt. Die Biberpopulation wird durch jährliche Erhebungen der Kantonalen Dienststelle für Jagd, Fischerei und Wildtiere (DFIS) erfasst. Die vorliegende Arbeit ist eine Bestandesaufnahme von 2006. Daten, bezüglich der Schäden in landwirtschaftlichen Kulturen, werden analysiert und Mortalitätsfaktoren des Bibers ermittelt.

Kulturschäden treten vor allem in Obstgärten auf. Obwohl die gesamte jährliche Entschädigungssumme sehr klein ist, sind doch einige Obstbauern stark betroffen, weil sich Schäden immer wieder in denselben Zonen wiederholen. Die Mortalität ist im Vergleich zur Populationgrösse hoch und kann eine Vergrößerung der Population begrenzen.

## Mots clés

castor (*Castor fiber*), population, répartition, mortalité, dégâts (arbre fruitier, culture), prévention

## Schlüsselwörter

Biber (*Castor fiber*), Population, Verbreitung, Mortalität, Schäden (Obstbäume, Landwirtschaft), Vorbeugung

<sup>1</sup> Travail de diplôme présenté pour l'obtention du titre d'Ingénieur en gestion de la nature (HES Lullier)

<sup>2</sup> Chemin de la Chanterie 11  
1950 Sion

<sup>3</sup> SCPF, Rue de l'industrie  
1950 Sion

## INTRODUCTION

Le castor eurasiens (*Castor fiber* L.) est une espèce protégée en Suisse et en Europe. Il a été exterminé au début du XIX<sup>e</sup> siècle, puis réintroduit, en Suisse, au milieu du siècle passé.

En Valais, les castors sont principalement installés le long du Rhône. Les milieux vitaux et la nourriture nécessaire sont relativement limités. Cette situation oblige les castors et plus particulièrement les subadultes en quête de nouveaux territoires à s'installer le long des canaux de drainage de la plaine, provoquant souvent des dommages dans les vergers (fig. 1).

Le castor est le plus gros rongeur d'Europe. Il est caractérisé par une queue plate et écailleuse, un pelage brun foncé, des pattes antérieures courtes et munies de griffes et des pattes postérieures palmées. Un individu adulte pèse entre 15 et 30 kilos et mesure entre 100 et 130 centimètres. Il se nourrit : en été de plantes herbacées, de feuilles et de rameaux ; en hiver d'écorces d'arbres à bois tendre comme les saules ou les peupliers. Après une gestation d'un peu plus de trois mois, la femelle met au monde de mai à juin entre un et trois petits qui resteront auprès des parents environ deux ans.

En 1973, le Valais a obtenu de la Savoie cinq castors en échange de bouquetins (BLANCHET 1994, MARCHESI & LUGON-MOULIN 2004). Trois lâchés ont eu lieu dans les gorges du Trient et deux dans la réserve de Poutafontana. L'année suivante, trois autres castors provenant d'Ardèche ont rejoint leurs congénères à Poutafontana.

En 1975, FELLAY constatait le probable échec de la réintroduction des castors dans les gorges de Trient, le biotope ne leur étant pas du tout adapté. Par contre, la réintroduction de Poutafontana a tout de suite été un succès, des indices prouvant leur installation en divers lieux. En 1975, les premiers dégâts sur des arbres fruitiers sont constatés en bordure du canal Sion-Riddes.

Selon MARCHESI (1998), une partie des descendants des castors de Poutafontana ont remontés la plaine du Rhône, vers Finges dès 1977, puis en Haut-Valais. De l'autre côté, les castors sont observés en 1978 à St-Maurice et en 1980 à Aigle puis jusqu'au Léman. Mais le doute subsiste quant à leur origine. Soit ils sont issus de ceux de Poutafontana, soit des disparus de Trient.

En Suisse, depuis les réintroductions effectuées dès 1957, les effectifs de castors n'ont cessé d'augmenter, lentement mais de manière constante jusqu'à aujourd'hui. Ils étaient estimés à 130 individus dans les années 1980, puis à 350 individus en 1992/1993 et entre 400 et 500 individus en 2001 (WINTER 2001 a, WINTER 2001 b). Depuis 2004, la population Suisse a fortement augmentée : elle est estimée aujourd'hui à près de mille individus (comm. pers. Christof Angst 21.05.08).

Dans le bassin versant du Rhin, on trouve deux sous-populations séparées par une bande de 45 km. La première occupe le nord-est de la Suisse (Rhin, Thur, Limmat, Sihl et cours inférieur de l'Aar) et la deuxième la région du lac de Neuchâtel (Neuchâtel, Canal de Thielle, Aar moyen



FIGURE 1 – Dégâts dans un verger. – PHOTO SCPF

et Broye) (RAHM & BAETTIG 1996, WINTER 2001 a). Dans le bassin lémanique une population se trouve dans les rivières du canton de Vaud et de Genève et la seconde s'étend dans la région du Rhône du Léman à Viège (WINTER 2001 a). L'inventaire de 1997 montrait l'existence de 60 à 70 individus dans cette seconde zone (MARCHESI, BRUNI ET WUTHRICH, 1997).

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le Service cantonal de la chasse, de la pêche et de la faune (SCPF) effectue chaque année un recensement des castors sur le territoire valaisan. Entre janvier et mars, les gardes-chasse relèvent sur les cartes 1 : 25000 les indices de présence des castors. Les données concernant les dégâts proviennent des formulaires d'indemnisation des propriétaires lésés, remplis avec la collaboration d'un garde-chasse et d'un taxateur cantonal qui les constatent sur place.

Les cas de mortalité sont annoncés au SCPF le plus souvent par les gardes-chasses et les agents de la police cantonale qui remplissent les fiches de données.

L'ensemble des données récoltées a été saisi et inséré sur ArcView. Des cartes de synthèse ont alors été faites en utilisant des catégories d'indices, se rapportant soit à une présence permanente (catégorie A) soit à une présence occasionnelle (catégorie B). Les données ainsi différenciées ont été regroupées par carré kilométrique pour permettre une meilleure lisibilité à l'échelle cantonale (fig 3).

## RÉSULTATS

### Evolution de la population depuis 2002

Le nombre de carrés kilométriques occupés par le castor a augmenté, allant de 37 carrés, tout indice confondu, au minimum pour l'année 2003 à 60 carrés pour l'année 2005, soit près du double. En 2003 le nombre de carrés occupés a diminué, en raison peut-être d'une mortalité plus élevée due à un niveau d'eau bas dans les cours

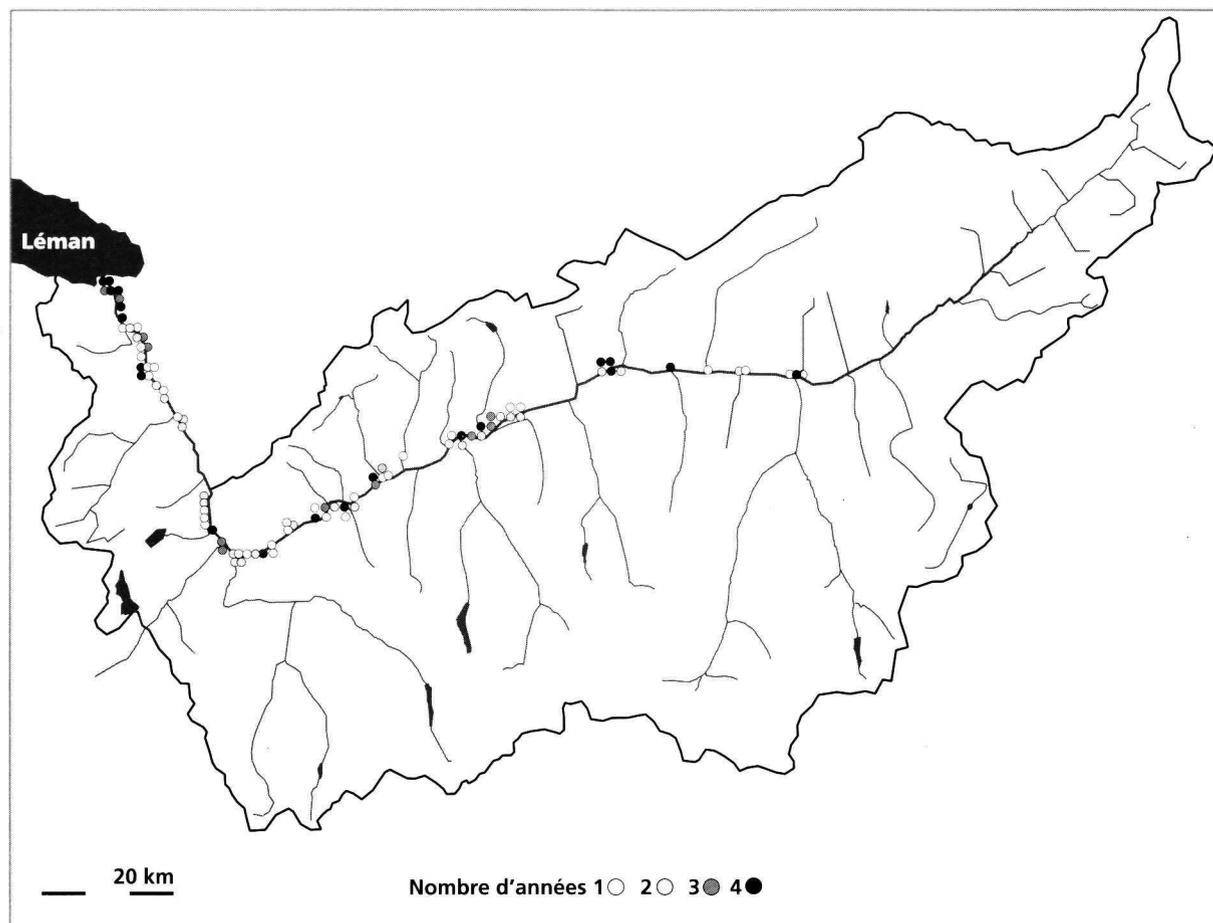


FIGURE 2 – Présence des castors en Valais, entre 2002 et 2005, par carré kilométrique.

d'eau. En 2004 et 2005, le nombre de carrés d'occupation permanente a augmenté de 42 %. Celui d'occupation occasionnelle de 24 %, pour une augmentation totale de 28 %. Les nouveaux territoires occupés ne sont pas toujours optimaux et le déplacement des castors s'est souvent accompagné de dégâts aux cultures.

En 1993, le nombre de carrés avec une présence permanente s'élevait à 29 et en 2005 à 30. 49 carrés avec une occupation occasionnelle ont été relevés pour 1993 et 52 pour 2005. Enfin, le nombre total de carrés occupés était de 54 en 1993 et de 60 en 2005. De plus, le castor a disparu de 24 carrés kilométriques depuis 1993, mais il est apparu dans 32 nouveaux carrés. Soit un bilan positif de 8 carrés (+33 %). L'occupation de la plaine par les castors n'a pas sensiblement changé entre ces deux années, les castors s'étant légèrement déplacés en amont ou en aval le long du Rhône.

## 2006, un cas particulier

En 2006, la régression des effectifs semble assez marquée dans le Valais central entre Sion et Sierre. Les indices de présence ont été inférieurs à ceux de l'année 2005 avec plusieurs sites abandonnés sans qu'il soit possible d'en établir l'origine. S'agit-il de mortalité naturelle (maladie), accidentelle (collision routière ou autre) ou de déplacement vers des milieux plus favorables ? La question reste ouverte d'autant plus que le nombre de castor annoncé péri n'a pas augmenté pour ce secteur et que les biotopes des sites occupés en 2005 n'ont pas subi d'altération.

## Dégâts aux cultures

De 1990 à 2005, 77 cas de dégâts ont été signalés, pour un montant de 61 000 francs, avec en moyenne 940 francs par cas, mais avec de grandes variations, comme en 1991 où un seul cas a dépassé les 13 000 francs. La moyenne par année est d'environ 3800 francs. Le nombre de cas de dégâts signalés a tendance à suivre l'évolution de la population. Par exemple, en 2001 les dégâts ont été très faibles suite aux crues de 2000 qui ont décimé la population de castors. A noter également que l'année 2005, avec 5113 francs, compte le maximum d'indemnisation observé depuis le pic de 1991 (fig. 4). Les dégâts

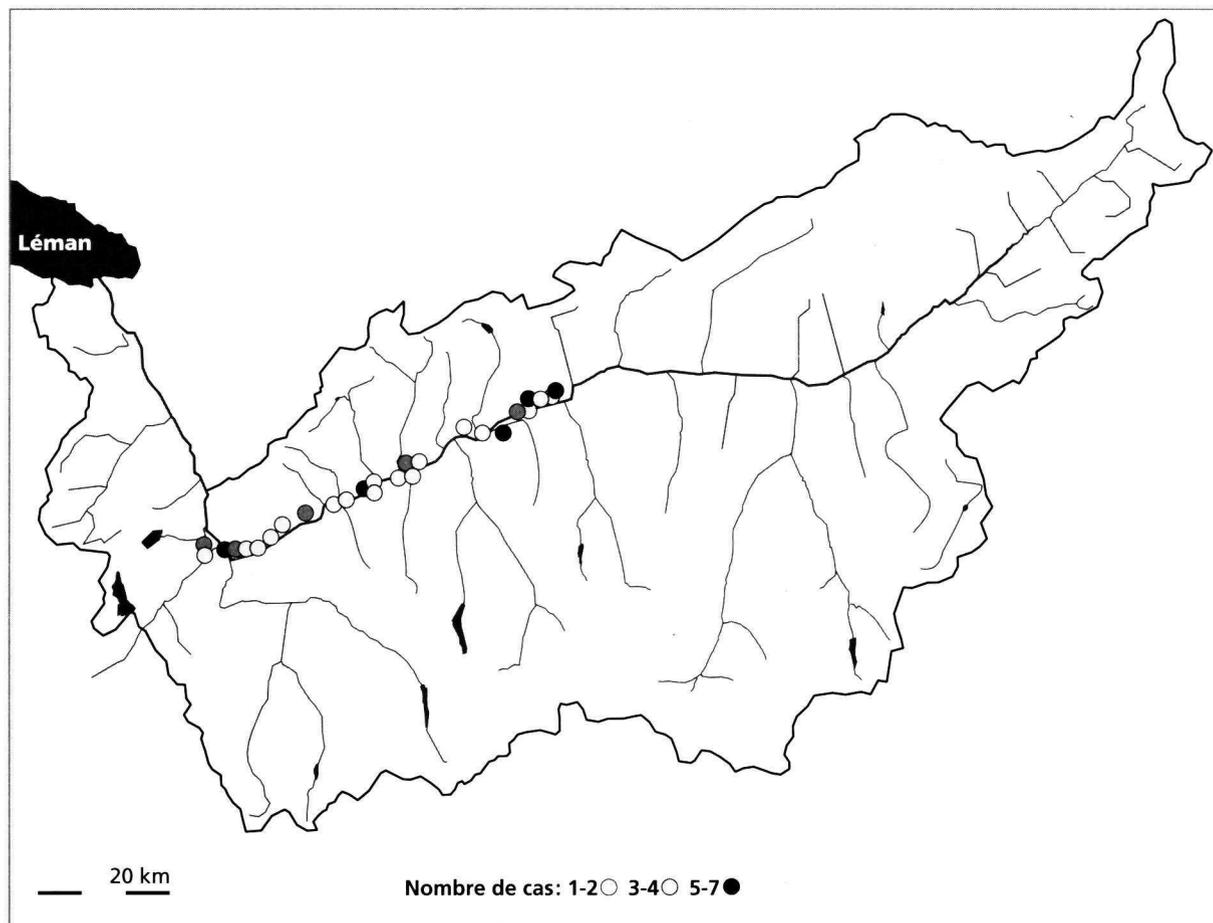


FIGURE 3 – Répartition des dégâts, entre 1990 et 2005, par carré kilométrique.

ne touchent pratiquement que le Valais central, entre Vernayaz et Sierre, où se trouve la majorité des vergers (fig. 3). Ils sont souvent bordés de canaux de drainage et la plupart du temps dépourvus de végétation arbustive ou arborescente naturelle le long de leurs rives (95 % des cas signalés dans ces secteurs). Les dégâts apparaissent majoritairement en automne et en hiver avec une très nette baisse des dommages dès le mois de mars, en corrélation avec la reprise naturelle de la végétation.

En Valais, 71 % des cas de déprédations sont faites sur les pommiers. Le castor s'attaque également aux poiriers, abricotiers, pruniers, pêchers ou plus rarement aux vignes. Il y a une nette corrélation avec le type de surface fruitière exploitée puisque le pommier est aussi majoritairement présent dans la plaine valaisanne. Les castors peuvent couper totalement les jeunes arbres, couper les branches basses des arbres basses-tiges, ou écorcer les troncs sur pied des arbres âgés. Les formulaires d'indemnisation signalent le plus fréquemment les arbres coupés entièrement.

### Moyens de protection

Les moyens de protection mis en place par les propriétaires des terrains touchés par les dégâts de castors ont été visités dans le secteur de Collonge/Fully et dans la région de Sierre. Peu de clôtures semblaient posées de manière correcte et efficace avec des piquets métalliques solidement ancrés dans le sol et un amarrage du treillis à l'aide de fer en U. De plus, nous avons observé un manque d'entretien des clôtures sur la plupart des secteurs. Certaines réparations artisanales ont été faites là où le castor a réussi à passer sous la clôture. Ce ne sont pas des solutions à long terme et un suivi plus important devrait être entrepris.

Les clôtures peuvent soit être posées en bordure de la parcelle concernée par les dégâts, soit en bordure du canal, au pied de la berge ou en haut de la berge. De nombreux exploitants refusent la pose des barrières en bordure de leur parcelle car elles empêchent ou compliquent le travail avec les machines. Lorsque les clôtures sont posées en bordure du canal, le mécontentement vient plutôt de la commune qui y voit alors une complication pour l'entretien des berges.

Lorsque les clôtures sont efficaces sur une parcelle, les castors vont se déplacer géographiquement avec comme conséquence une délocalisation des dommages en aval ou en amont du point de départ le long du canal concerné. Des distances de plusieurs kilomètres ont été relevées.

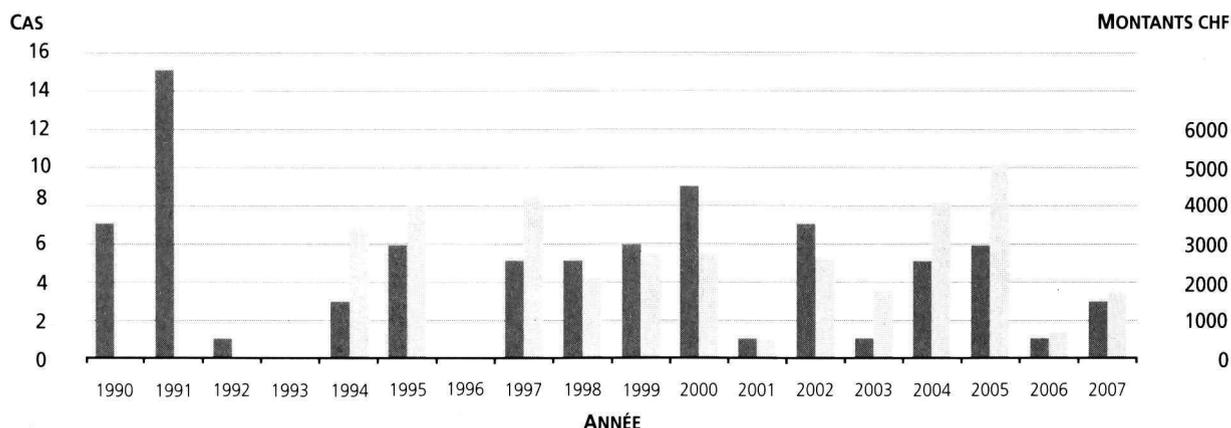
## Secteurs exposés aux dégâts

Le premier secteur est le canal du Syndicat, dans la région de Martigny, bordés de cultures arboricoles souvent sur les deux rives avec peu ou pas de végétation naturelle sur celles-ci. 24 cas de dommages y ont été signalés depuis 1990. Un système empêchant l'arrivée des castors est mis à l'étude au droit du pont de la route cantonale Martigny-Fully. Le deuxième secteur est le Grand Canal, sur la rive droite du Rhône, entre Conthey et Riddes, avec 17 cas de dommages. Bien qu'actuellement inadapté au castor le site aurait un bon potentiel. Si des mesures de revitalisation sont prévues dans ce secteur elles devront intégrer dès le début des mesures de prévention des dégâts. Le troisième secteur comprend les canaux de Granges qui confluent au niveau de la réserve de Poutafontana. Depuis 1990, 20 cas de dégâts y ont eu lieu. Sur les trois secteurs particulièrement exposés aux dégâts, le canton a obtenu en 2005 de la Confédération, après une vision locale commune, un accord de principe de considérer ces canaux comme inadéquats pour le castor en raison de la structure actuelle des berges, de la proximité des cultures sur un important linéaire et de l'impossibilité de pouvoir mettre en place une protection efficace sur des dizaines de kilomètres. Cet accord permet au canton de pouvoir capturer et déplacer sur demande préalable les castors présents sur ces sites pour autant que des sites de lâchers soient à disposition. Les captures et les déplacements ne règlent pas le problème à long terme. En effet, une fois l'individu enlevé, le territoire laissé libre va rapidement être recolonisée. Mais ils sont perçus de manière très positive par les arboriculteurs touchés.

## Pose des clôtures

Les moyens de protection mis à disposition par le SCPF sont des clôtures de type URSUS avec des mailles plus fines sur le bas et d'une hauteur de 110 cm. Ce treillis ne permet pas la création d'un rabat sur le sol puisque la hauteur des mailles fines est limitée. La création d'un rabat est pourtant recommandée par plusieurs ouvrages et articles de spécialistes sur le castor (RAHM & BAETTIG, 1996 ROULAND, 1993 PENNEL, 1997), auteurs qui s'accordent tous pour dire que le rabat au sol (côté cours d'eau) doit être d'une largeur de 20 à 30 cm, ancré par des fers à béton en forme de U ou de sardines. Le SCPF, conscient d'une perte partielle d'efficacité, n'impose pas la mise en place de ce rabat mais il exige l'ancrage du treillis au sol : la raison est principalement liée à l'entretien mécanique des berges des canaux qui serait rendu plus difficile voire impossible sans arrachage du treillis. D'autre part, certaines clôtures posées à même les cultures n'ont qu'une fonction de protection temporaire durant les quelques mois d'hiver et d'émancipation des subadultes. Ils sont enlevés dès les premiers travaux d'exploitation agricoles. Les ouvrages recommandent également un retour à chaque extrémité de la parcelle d'au moins 10 m. Ce retour n'est pratiquement jamais mis en place, car il est jugé largement insuffisant pour éviter tout dommage. L'expérience a montré que le castor pouvait contourner des obstacles de plus de 50 m. Les clôtures du type URSUS ne semblent pas être les plus adéquates pour une protection optimale contre les castors. Certains ouvrages les déconseillent même. Mais elles n'en demeurent pas moins un compromis efficace entre la protection, l'économie et la pratique compte tenu de la situation particulière du Valais et de son vaste verger de plaine. Il est important de rappeler que la protection, pour être la plus efficace, doit être posée en tenant compte de la situation particulière propre à chaque cas. De plus, si on doit tenir compte des autres espèces présentes le long des cours d'eau et du rôle joué par les canaux dans le réseau écologique cantonal (REC), il n'est pas concevable de clôturer, de bétonner ou d'engrillager toutes les berges pour empêcher le castor

FIGURE 4 – Nombre de cas de dommages par le castor signalés en Valais et montant des indemnisations, par année.



d'atteindre les cultures. L'entretien des clôtures et la surveillance en période critique par les propriétaires ainsi que l'annonce immédiate des premiers dommages sont des facteurs déterminants dans la limitation des dommages.

## Cas de mortalité

Au total, 65 castors ont été retrouvés morts et déclarés au SCPF depuis la première réintroduction. Entre 1973 et 1988, les cas sont peu nombreux, la population de castors étant elle-même faible à ce moment là. Après, les cas augmentent avec entre 0 et 10 cas chaque année et une moyenne de 3 à 4 cas par an. Les dépouilles trouvées ne représentent qu'une faible proportion de la mortalité réelle de l'espèce. Celle-ci serait donc élevée par rapport à la taille de la population et par rapport au nombre de naissances (entre 10 et 20 chaque année). Globalement, la mortalité réelle de l'espèce compense partiellement le nombre de naissances, ce qui limite l'augmentation des effectifs.

Les cas de mortalité se distribuent le long de la plaine du Rhône en corrélation avec la répartition des populations de castors en Valais, soit du territoire compris entre le Bouveret et Viège. Des cas de mortalité isolés sont cependant signalés dans des carrés kilométriques sans indice de présence, concernant probablement des jeunes en dispersion. Les cas de mortalité se concentrent dans certaines régions, comme Poutafontana et ses environs.

La majorité des castors trouvés morts sont victimes de collision routière (65 %). Les autres causes sont les causes naturelles (maladie, accident naturel), les castors piégés, tués par des chiens ou tirés. Il reste cependant 25 % des cas de mortalité avec une cause inconnue. La plus grande partie des cas de mortalité a lieu entre mars à juillet. Cette période correspond à la dispersion des subadultes (âgés de 2 ans), animaux rejetés par leur famille et en quête d'un territoire libre. A contrario l'été compte moins de mortalité que le reste de l'année car les castors sont plus territoriaux et n'ont pas besoin de rechercher la nourriture sur de longues distances.

La mortalité routière élevée met en évidence le morcellement du territoire par les voies de circulation. Pour réduire les risques, des mesures concrètes, comme par exemple la mise en place de clôtures et la création de passages sous route doivent être réalisées notamment pour les sites occupés les plus favorables à l'espèce. Dans la plaine du Rhône, la deuxième solution, plus indirecte, se traduit par la mise en réseau des différents biotopes (REC).

## CONCLUSION

Le suivi du castor est indispensable pour pouvoir assurer sa gestion et la gestion des milieux dont il a besoin. Le travail de diplôme, sur lequel se base cet article, a permis la création d'une base de donnée actualisée et la réalisation d'une analyse détaillée de la dynamique de la répartition, des dégâts et des cas de mortalité, éléments qui n'avaient jamais été traités à l'échelle cantonale. L'analyse a abouti à différentes constatations. Dès 1993 la population de castors semblait déjà avoir atteint en Valais son

seuil maximal de colonisation de la vallée du Rhône dans son état actuel. Les crues d'octobre 2000 ont décimé ou perturbé une grande partie de la population qui s'est réinstallée à partir de 2001 dans tous les biotopes favorable libres. Ce qui prouve la dynamique de l'espèce.

Les dégâts, en termes de montants annuels moyens d'indemnisation sont «supportables» car peu importants, mais le problème reste crucial car les dommages se répètent dans les mêmes zones et peuvent sévèrement toucher de manière chronique les mêmes propriétaires. La protection des vergers peut être améliorée sectoriellement.

En Valais, la mortalité des castors est conséquente par rapport à la taille de sa population. Des mesures doivent être prises pour diminuer les cas sur les tronçons les plus meurtriers. Il existe un bon potentiel pour favoriser le castor le long des cours d'eau et du Rhône, hors des zones agricoles problématiques. Ce potentiel est en grande partie lié à la revitalisation des berges et à leur entretien.

La population valaisanne de castor reste importante au niveau suisse. Les exigences écologiques de l'espèce devraient être prises en compte dans les aménagements réalisés dans la plaine du Rhône.

## REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont aux **gardes-chasses** qui réalisent les recensements chaque année, au chef du SCPF **Peter Scheibler**, à **Patrick Durand** professeur responsable du diplôme, à **Simon Capt** du CSCF, ainsi qu'aux divers intervenants qui ont participé de près ou de loin à la réalisation du travail de diplôme.

## BIBLIOGRAPHIE

- BLANCHET, M., 1994. *Le Castor et son Royaume* (Le Roman de Bièvre). Delachaux et Niestlé, Lausanne – Paris, 311 p.
- FELLAY, R., 1976. Réintroduction des castors en Valais. *Bull. Murithienne* 92/1975 : 51-59
- MARCHESI P., 1998. Le castor en Valais – 25 ans après sa réintroduction. *Pro Natura Valais, Info-Nature* 56, 115 p.
- MARCHESI P. & N. LUGON-MOULIN 2004. *Mammifères terrestres de la vallée du Rhône*. Département de l'environnement du canton du Valais, Editions Monographic/Rotten Verlag, Visp, 207 p. / pp. 135-137
- MARCHESI P., J. BRUNI & N., WUTRICH 1997. *Inventaire du castor dans la vallée du Rhône (Vaud et Valais)*. Bureau Christian Werlen SA, Section chasse de l'OFFEP, Bern, 6 p.
- OFFEP (Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage) 2004. *Concept Castor Suisse*. Bern, 6 p.
- PENEL, H., 1997. *Sur les déprédations reprochées... au castor* (Castor fiber). Livron : Castor & Homme, 81 p.
- RAHM U. & M. BAETTIG 1996. Le castor en Suisse : Recensement, menaces, protection. *Cahier de l'environnement* 249, OFFEP Berne, 68 p.
- ROULAND P., 1993. Protection des arbres et des cultures contre les dégâts de castors. *Bulletin mensuel de l'office national de la chasse* 183: Notes techniques, fiche n° 78, 4 p.
- WINTER C., 2001 a. *Données de base d'une protection coordonnée du castor*. OFFEP, Berne, 68 p.
- 2001 b. Der Biber. *Wildbiologie* 1/14a. *Infodienst Wildbiologie*, Zürich, 24 p.
- WUTRICH, N., 1999-2000. *Castors et Système d'Information Géographique (SIG). Développement d'un outil d'évaluation des habitats potentiels du castor européen* (Castor fiber L.), basé notamment sur les types de milieux naturels des rives. Travail de diplôme ECOFOC de l'Université de Neuchâtel, 81 p.