



N° 27 août 2015

**Articles principaux:**

**L'écureuil roux, bientôt plus qu'un souvenir?**

**L'Animal de l'année: la couleuvre à collier**

**Journées internationales d'observation du gypaète barbu**

**Réseau Chauves-souris Valais: rapport d'activité 2014**

**Gypaète barbu 2014: Monitoring et reproduction dans les Alpes de Suisse occidentale**

**L'aigle royal, intoxiqué par la munition au plomb**

# L'écureuil roux, bientôt plus qu'un souvenir?

Qui n'a jamais, à l'occasion d'une promenade en forêt, aperçu une queue brune touffue qui disparaissait rapidement derrière un arbre? Son propriétaire, l'écureuil roux, espèce discrète mais emblématique de nos forêts, pourrait-il être menacé et bientôt supplanté par l'écureuil gris, son envahissant cousin d'Amérique du Nord, comme cela est déjà le cas dans une partie de la Grande-Bretagne et du nord de l'Italie?

L'écureuil gris (*Sciurus carolinensis*), espèce originaire d'Amérique du Nord, a été introduit en Europe dès la fin du 19<sup>ème</sup> siècle en Grande-Bretagne (Lloyd, 1983). En moins d'un siècle, il a non seulement colonisé une grande partie de l'île et de l'Irlande, mais il a également contribué à la disparition de l'écureuil roux indigène (*Sciurus vulgaris*) à l'échelle locale (Bertolino et al., 2000).

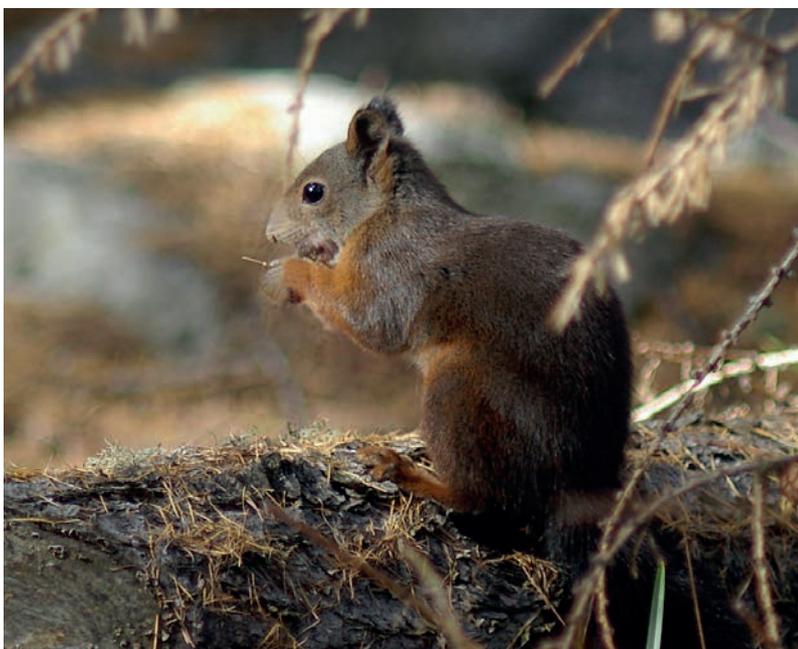
L'histoire se répète quelques années plus tard en Italie. En 1948, deux couples d'écureuils gris sont relâchés à Candolio (Turin) dans le Piémont, suivis en 1966 par cinq individus qui sont relâchés dans le parc Villa Groppallo (Gênes) en Ligurie (Currado et al., 1987). En 1994, trois couples sont introduits dans le parc de la ville de Trecate (province de Novara) dans le Piémont (Currado et al., 1997). A partir de quelques lâchers, les populations d'écureuils gris vont se développer et coloniser peu à peu les forêts environnantes. Si ces populations atteignent les chaînes des Alpes et des Apennins, leur expansion dans

le reste de l'Europe sera alors inévitable (Bertolino et al., 2000). Un faible nombre d'individus peut donc être à l'origine d'une invasion aux effets dramatiques, puisqu'un grave danger pèsera alors sur la survie de l'écureuil roux (Bertolino et Genovesi, 2003).

## Situation actuelle et projections

A partir de quelques animaux introduits en 1948 près de Turin, la population d'écureuil gris a bien grandi et occupait en 2010 une surface supérieure à 2000 km<sup>2</sup> entre Turin et Cuneo (Bertolino et al., 2014). Durant la même période, l'écureuil roux disparaissait de la plupart des forêts colonisées par son cousin américain. Si la faible diversité génétique des écureuils gris (liée à une faible population de départ) a induit une augmentation de la population relativement lente (Signorile et al., 2014) jusque dans les années 70, leur effectif a doublé pendant les 20 années qui ont suivi (Bertolino et al., 2014).

Lors d'une étude récente réalisée dans le parc naturel Ticino en Lombardie (proche de la frontière tessinoise), la présence des deux espèces a été recherchée. L'expansion de l'écureuil gris et la persistance de l'écureuil roux ont été modélisées selon plusieurs scénarios (Tattoni et al., 2006). Si rien n'est entrepris (scénario 1), une large expansion des populations d'écureuil gris est prédite d'ici 2040. A partir d'environ 150 animaux, l'espèce compterait après 40 ans, 370'000 individus sur une surface d'environ 20'000 km<sup>2</sup>. En partant de la même population de départ, un autre scénario (2) modélise la situation dans le cas où des écureuils gris étaient capturés (et éliminés) des zones dont la densité est supérieure à un individu/ha. Avec un taux de prélèvement de 50%, la population resterait sur le long terme en dessous des 200 individus, tandis qu'un taux de prélèvement de 80% conduirait – en théorie – à l'extinction des écureuils gris. Ces différents scénarios nous suggèrent que la



situation ne serait pas encore totalement hors contrôle. Il serait néanmoins déjà trop tard pour éradiquer cette espèce invasive. Selon les projections de cette étude, si aucune mesure sérieuse n'est prise pour enrayer cette invasion, l'écureuil gris devrait atteindre la Suisse bientôt, soit d'ici 2020-2025.

### Mécanismes de remplacement de l'écureuil indigène

Après l'arrivée de l'écureuil gris dans une région donnée, une cohabitation avec l'écureuil roux a été observée pendant quelques années. Puis, les scientifiques ont à chaque fois constaté la disparition de l'écureuil indigène (Bertolino et al., 2014). Plusieurs causes ont été avancées pour expliquer ce déclin des populations indigènes d'écureuils.

Une des raisons évoquées est la présence d'un virus (poxovirus) dont l'écureuil gris est un porteur sain mais qui provoque une mortalité très élevée chez l'écureuil roux (Tompkins et al., 2003). Néanmoins, si ce virus est présent en Grande-Bretagne où il peut localement accélérer le processus de remplacement de l'écureuil indigène, il n'existe actuellement pas de preuve de sa présence en Italie (Gurnell et al., 2004).

La disparition de l'écureuil indigène ne semble pas non plus être liée à la fragmentation de son habitat. En effet, dans les zones fragmentées desquelles l'écureuil gris est absent, les populations d'écureuils roux ont au contraire tendance à augmenter (Bertolino et al., 2014). Les raisons de la disparition

progressive de l'écureuil roux seraient donc à chercher ailleurs, dans la physiologie et le comportement de ces animaux. Plus grand et plus lourd que son cousin européen (qui pèse en moyenne seulement la moitié!), l'écureuil gris est capable d'exploiter plus efficacement les ressources de son environnement, particulièrement durant l'automne, période pendant laquelle son gain de poids atteint 20% (contre 10% pour l'écureuil roux), ce qui lui permet de mieux affronter les rigueurs hivernales (Bertolino et al., 2000). Puisque les deux espèces utilisent pratiquement le même habitat, une forme de compétition (dont l'écureuil gris sortira vainqueur) se met en place. Ce gain de poids automnal plus important représente également un avantage non-négligeable dans la fécondité et le succès reproductif des animaux, spécialement en cas de compétition. Des changements dans la dynamique des populations des écureuils roux liés à la présence de l'écureuil gris ont été observés (Gurnell et al., 2004). En effet, les scientifiques ont constaté une fécondité plus faible dans les zones de cohabitation entre les deux espèces que dans les zones où seul l'écureuil roux était présent, et, qu'en présence de l'écureuil gris, un nombre moins élevé de femelles indigènes parvenait à élever deux portées par année étant donné que leur poids corporel était plus faible à cause de la compétition. La dispersion des jeunes est également influencée par ces caractéristiques, puisque les écureuils gris pourraient occuper les places libres dans la forêt plus facilement, obligeant les individus indigènes à partir, réduisant ainsi leur chance de survie.

### A voir:

**BBC Nature Wildlife,** *Squirrel secrets.* [www.bbc.co.uk/nature/life/Red\\_Squirrel](http://www.bbc.co.uk/nature/life/Red_Squirrel)

**Netznatur:** *Kampf ums Eichhörnchen* (2011). [www.srf.ch/sendungen/netz-natur/kampf-ums-eichhoernchen](http://www.srf.ch/sendungen/netz-natur/kampf-ums-eichhoernchen).

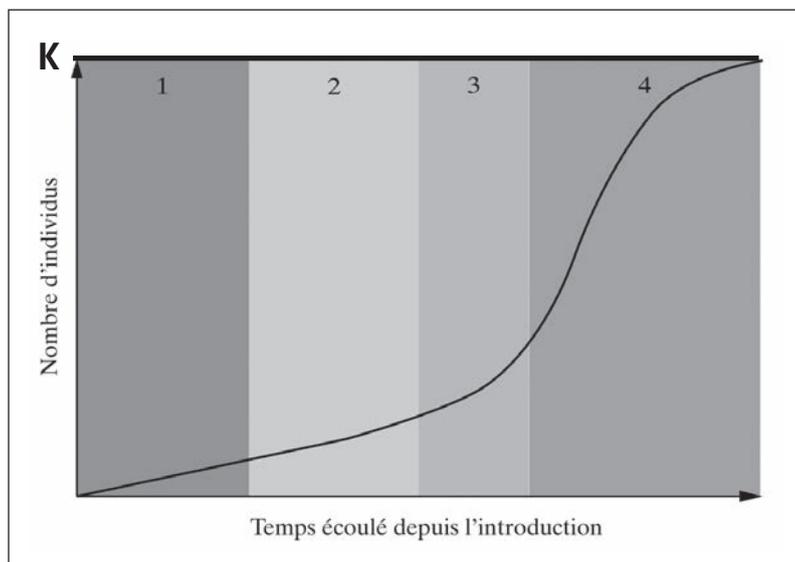
>>



© Säugetiere Europas (1988), dtv

## Un remplacement vraiment inéluctable?

Tout n'est pas encore perdu pour l'écureuil roux. En effet, un modèle – aussi détaillé soit-il – ne décrit pas la réalité mais des scénarios théoriques pour le futur; de telles projections sont effectuées à partir de plusieurs facteurs, mais la modélisation ne peut jamais tous les considérer simultanément. Ces modèles servent donc surtout à faciliter la prise de décisions concernant d'éventuelles mesures. Et de fait, il faut constater que les modèles cités plus haut (Tattoni et al., 2006) ne semblent pas se concrétiser, l'écureuil gris paraissant en réalité strictement confiné aux parcs et jardins, où la nourriture est disponible en abondance et d'où les prédateurs sont souvent absents. L'explication de ce phénomène viendrait d'une étude irlandaise récente (Sheehy et al., 2014). Cette étude a mis en lumière que dans les endroits où les deux espèces d'écureuils coexistaient, la martre des pins (*Martes martes*), un prédateur arboricole, prédatait plus fréquemment l'écureuil gris que l'écureuil indigène. Plusieurs mécanismes peuvent expliquer cette situation. D'une part, la densité d'écureuils gris est généralement plus élevée que celle de son cousin européen, ce qui en fait une proie numériquement plus disponible pour la martre. D'autre part, l'écureuil gris, plus lourd, passe beaucoup de temps au sol pour



**Fig. 1:** Dynamique classique d'accroissement numérique d'une population. On distingue quatre phases typiques: introduction (1), établissement (2), propagation (3) et invasion (4). Le fléchissement de l'accroissement est dû à la compétition intraspécifique qui va progressivement augmenter avec la densité de la population, affectant en retour le taux de croissance, les ressources naturelles étant limitées. La valeur  $K$  (capacité de charge) indique la taille maximale que peut atteindre cette population en raison de ces ressources limitantes. Source: Baur & Nentwig, 2010.

se nourrir, contrairement à l'écureuil roux qui lui se nourrit dans la canopée. De plus, ce dernier est très agile et peut facilement sauter de branche en branche pour échapper à un prédateur. Cette prédation pourrait limiter voire stopper l'expansion de l'écureuil gris. En conclusion, les prédictions des modèles doivent être évaluées avec précaution: rien n'est jamais simple dans la nature et rares sont les modèles qui tiennent compte de tous les paramètres existants. Dans le modèle italien, la prédation, un facteur clef, n'avait en effet pas été intégrée!

## Vous avez vu un écureuil gris en Suisse?

Toute observation d'écureuil gris est à transmettre au canton concerné, afin que celui-ci puisse prendre les mesures nécessaires, ou au Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF). Au vu de la répartition actuelle de l'écureuil gris, le canton du Tessin sera certainement la première région touchée en Suisse. Il ne faut cependant pas oublier que l'écureuil gris occupe également une partie du nord-ouest de l'Italie et que ses populations s'étendent en direction de la France. A partir de là, l'espèce pourrait aussi rejoindre notre pays par l'ouest.

## Comment différencier ces deux espèces?

Présent sur tout le continent eurasiatique (Bertolino et al., 2000), l'écureuil roux possède un pelage de couleur brun roux à marron foncé (parfois noir), à l'exception du ventre qui est toujours blanc. Cet animal caractérisé par des oreilles surmontées d'un pinceau de poils (surtout développé en hiver) et par une queue touffue en panache, peut habiter «tous les types de boisement, depuis les parcs et jardins aux grands arbres isolés, en passant par les bosquets, jusqu'aux futaies de résineux d'altitude» (Marchesi et Lugon-Moulin, 2004). Très agile, il est principalement arboricole.

Le pelage de l'écureuil gris est gris-agouti à l'exception du ventre qui est, en général, blanc. Le ventre d'un écureuil gris mélanique sera noir. Comme l'écureuil roux, il possède une queue large et touffue, mais contrairement à lui, ses oreilles sont dépourvues de pinceaux de poils en toute saison. En Amérique du Nord, son aire d'origine, il habite les forêts de feuillus et les forêts mixtes, ainsi que les jardins et les parcs (IUCN). ■

Isabelle Castro

## Les 4 phases de la dynamique d'invasion (d'après Baur & Nentwig, 2010)

Les causes principales de mise en péril de la diversité des espèces sont la modification et la destruction des milieux naturels par l'être humain, suivi par les invasions biologiques. Les problèmes liés à une espèce invasive surgissent souvent avec un long décalage dans le temps par rapport à son apparition dans la zone d'invasion. En général, ils ne surviennent que lorsque l'espèce non autochtone s'est habituée aux nouvelles conditions de vie et s'est sans doute aussi adaptée sur le plan génétique. La lente croissance initiale de la population est suivie d'une phase de forte croissance qui s'accompagne en général d'une expansion géographique (voir figure 1). La dynamique d'invasion peut être décrite par quatre phases:

- 1) **Introduction:** Les quelques individus présents exercent peu d'influence sur les espèces indigènes. Les mesures pour empêcher l'invasion sont souvent simples et peu coûteuses.
- 2) **Etablissement:** La densité de population de l'espèce invasive augmente de manière sensible. La mise en danger des espèces indigènes est toutefois encore faible. L'information et la surveillance sont indispensables pour empêcher la propagation.
- 3) **Propagation:** Forte croissance de la population sur une aire géographique en extension croissante. La menace est encore faible sur les espèces indigènes, mais une influence modérée sur celles-ci est exercée par les espèces invasives. L'élimination devient plus difficile et plus coûteuse.
- 4) **Invasion:** Multiplication explosive sur l'ensemble de l'aire géographique. Les espèces indigènes subissent la pression de concurrence exercée par les espèces invasives qui vont les menacer plus ou moins fortement. L'élimination est très difficile et les mesures très coûteuses.

La présence rare d'une espèce non-indigène ne signifie pas nécessairement que le risque d'invasion est nul; il est tout à fait possible que la dynamique d'invasion ne soit qu'à son début. La phase initiale d'introduction, caractérisée par une très faible croissance de la population, peut durer quelques décennies mais aussi plusieurs siècles, ce qui rend les prévisions presque impossibles.

### Bibliographie:

- Baur B. et Nentwig W., 2010. *Espèces invasives. In: Evolution de la biodiversité en Suisse depuis 1900.*
- Bertolino S. et Genovesi P., 2003. *Sprend and attempted eradication of the grey squirrel (Sciurus carolinensis) in Italy, and consequences for the red squirrel (Sciurus vulgaris) in Eurasia. Biological Conservation 109: 351-358*
- Bertolino S., Cordero di Montezemolo N., Preatoni D.G., Wauters L.A. and Martinoli A., 2014. *A grey future for Europe: Sciurus carolinensis is replacing native red squirrels in Italy. Biol. invasion 16 (1): 53-62*
- Bertolino S., Currado I., Mazzoglio P. and Amori G., 2000. *Native and alien squirrels in Italy. Hystrix 11 (2): 65-74*
- Currado I., Mazzoglio P.J., Amori G. and Wauters L., 1997. *Rischi biologici delle introduzioni: il caso dello Scoiattolo grigio (Sciurus carolinensis Gmelin, 1788) in Italia. In: Spagnesi M., Toso S. and Genovesi P. (eds.). Atti del III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 27: 277-284.*
- Currado I., Scaramozzino P.L. and Brussino G., 1987. *Note sulla presenza dello Scoiattolo grigio (Sciurus carolinensis Gmelini, 1788) in Piemonte (Rodentia: Sciuridae). Ann. Fac. Sci. Agr. Univ. Torino 14: 307-33*
- Gurnell J., Wauters L.A., Lurz P.W.W. and Tosi G., 2004. *Alien species and interspecific competition: effects of introduced eastern grey squirrels on red squirrel population dynamics. J. Anim. Ecol. 73, 26-35*
- IUCN Red List of Threatened Species [www.iucnredlist.org/details/42462/0](http://www.iucnredlist.org/details/42462/0)
- Lloyd H.G., 1983. *Past and present distribution of red and grey squirrels. Mammal Review 13: 155-158*
- Marchesi P. et Lugon-Moulin N., 2004. *Mammifères de la vallée du Rhône. Editions Monographic / Rotten Verlag*
- Sheehy E., O'Meara D.B., O'Reilly C., Smart A. and Lawton C., 2014. *A non-invasive approach to determining pine marten abundance and predation. Eur. J. Wildl. Res. 60: 223-236.*
- Signorile A.L., Paoloni D. and Reuman D.C., 2014. *Grey squirrels in central Italy: a new threat for endemic red squirrel sub-species. Biol. invasion 16 (11): 2339-2350*
- Tattoni C., Preatoni D.G., Lurz P.W.W., Rushton S.P. Tosi G., Bertolino S., Martinoli A. and Wauters L.A., 2006. *Modelling the expansion of a grey squirrel population: implications for squirrel control. Biol. invasion 8:1605-1619*
- Tompkins D.M., White A.R., Boots M., 2003. *Ecological replacement of native red squirrels by invasive greys driven by disease. Ecol Lett 6: 189-196.*

# L'Animal de l'année: la couleuvre à collier – inoffensive et menacée

La couleuvre à collier a été désignée «Animal de l'année 2015» par Pro Natura. Cette excellente nageuse vit à proximité des plans d'eau où elle chasse grenouilles et crapauds. Peu fréquente en Valais, on peut tout de même la rencontrer dans la vallée du Rhône jusqu'à Brigue ainsi que dans les parties basses des vallées latérales. Ce serpent est non venimeux et donc inoffensif pour l'être humain.

**C**omme tous les serpents non venimeux de Suisse, la couleuvre à collier possède une pupille ronde. La tête, dont le dessus est recouvert de grandes écailles, ne se détache que peu du tronc. Les taches en forme de croissant situées à l'arrière de la tête – le plus souvent de couleur jaune – forment le collier, signe caractéristique de l'espèce, duquel la couleuvre tire son nom. Celui-ci est parfois peu marqué, voire même absent, surtout chez les formes mélaniques. La couleur de fond varie du gris clair au noir. Si les mâles n'atteignent que rarement 1 mètre de longueur, les femelles peuvent mesurer jusqu'à 130 cm.

## Deux sous-espèces en Suisse

La couleuvre à collier vit principalement sur le Plateau suisse ainsi que dans les plus grandes vallées alpines, aussi bien sur le flanc nord que sud des Alpes. Plus rare en altitude, elle a tout de même été observée quelques fois à plus de 2000m. De manière générale, elle peut être rencontrée proche de zones humides dans toute la Suisse. Dans les Alpes et le Jura, on la trouve plutôt dans les pâturages et prairies, ainsi que dans les zones d'éboulis.

Il y a relativement peu de données concernant la couleuvre à collier en Valais. Dans les

zones où l'on trouve des biotopes appropriés, l'espèce est présente dans toute la vallée du Rhône entre le lac Léman et Brigue. Des observations isolées ont été signalées dans les vallées latérales ainsi qu'à des altitudes plus élevées. Une petite présence est connue du côté sud du Simplon. En Valais, les plus hautes observations de couleuvres à collier ont été annoncées à la Varneralp (1940 m d'altitude) ainsi qu'à Riederalp (1980 m d'altitude). Pour Andreas Meyer, spécialiste des reptiles auprès du Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse (KARCH), la question se pose de savoir si la couleuvre à collier est capable de se reproduire à cette altitude.

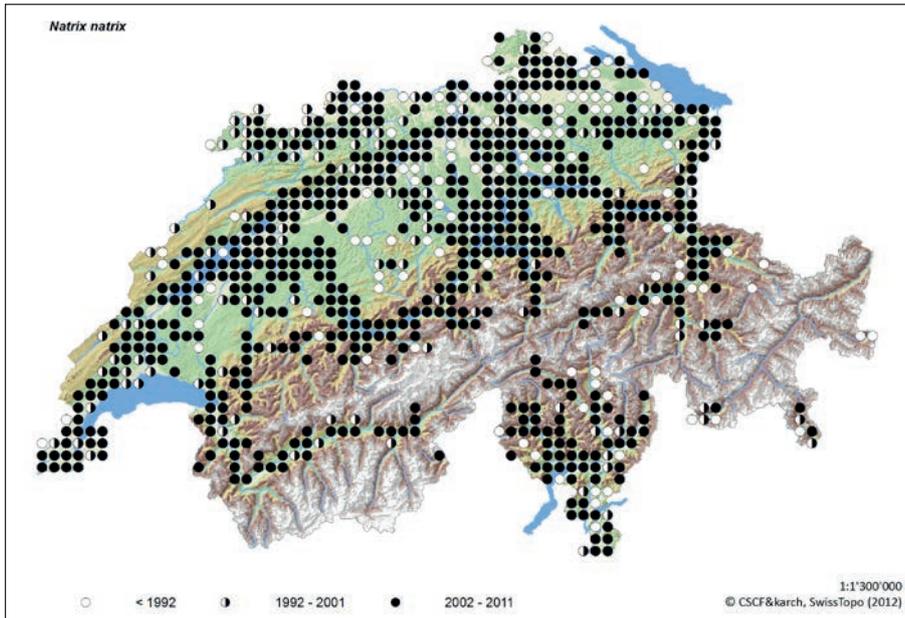
Deux sous-espèces de couleuvre à collier vivent en Suisse. La forme nominale *Natrix natrix natrix* est présente dans une zone restreinte du nord-est de la Suisse, alors que la sous-espèce *Natrix natrix helvetica* réside dans le reste du pays. La race *helvetica* se distingue de la forme nominale par la présence d'un dessin sous forme de barres noirâtres sur les flancs et parfois sur le dos. La forme barrée est en moyenne nettement plus longue et vigoureuse que la forme nominale.

## Grenouilles, prenez garde!

Bonne nageuse, la couleuvre à collier se réfugie très souvent au fond de l'eau en cas de danger. Elle quitte son lieu d'hibernation début avril, puis s'accouple durant le mois de mai. Pendant cette période, les sites favorables peuvent souvent réunir plusieurs animaux. Les œufs sont déposés en juillet dans des tas de fumier, de compost ou autres entassements de végétaux en décomposition produisant de la chaleur. Le nombre d'œufs déposés, généralement entre 10 et 30, parfois 50 dans les cas extrêmes, dépend de la taille de la femelle. La sortie des couleuvreaux se situe vers la fin août; ils mesurent alors environ 20 cm. Vers la mi-octobre, les couleuvres se retirent dans les lieux d'hibernation.

Les serpents «sentent» avec la langue, qui transmet les molécules odorantes à l'organe voméronasal situé dans le palais.





Répartition de la couleuvre à collier en Suisse.

Le régime alimentaire comprend avant tout des grenouilles, des crapauds, des tritons et des poissons. Occasionnellement, ce serpent mange également des lézards et des petits rongeurs. La couleuvre à collier ne tue pas sa proie au moment de la capture, mais commence à l'avaloir encore vivante par l'arrière du corps.

### Prédateurs et stratégie de défense

Peu agressives, les couleuvres à collier possèdent un grand nombre de prédateurs (rapaces, hérons, chats, renards, mustélidés, etc.). Elles sont de ce fait très farouches et prennent la fuite à la moindre alerte. Si la fuite échoue, certains individus essayent d'intimider l'agresseur en aplatissant la tête - ce qui rend l'animal plus menaçant - tout en soufflant bruyamment ou en attaquant la bouche close. Les éventuelles morsures sont sans conséquences. Lorsqu'une couleuvre est saisie, elle libère un liquide cloacal nauséabond qu'elle répand par des mouvements saccadés de la queue. Menacée, elle est également capable de simuler la mort en gisant inerte, sur le dos, gueule entrouverte, langue pendante.

La couleuvre à collier s'adapte à un grand nombre de milieux. Si la nourriture, l'abri, les gîtes et les sites d'hibernation sont des ressources essentielles pour cette espèce, la présence de sites de ponte adaptés semble être particulièrement importante pour la survie de ce serpent. Les conditions idéales pour cet animal se retrouvent dans les tourbières plates, sur les rives encore naturelles

des étangs et des lacs, le long des rivières, dans les zones fluviales inondables ainsi que dans les gravières et les glaisières. Dans les régions favorables, ce serpent colonise également les clairières et les lisières de forêts. Dans les Alpes, la couleuvre à collier habite aussi les abords des torrents et des éboulis.

### De nombreuses menaces

Bien qu'il s'agisse de l'un des serpents les plus répandus en Suisse, cette espèce a subi d'importantes pertes de son habitat au cours des dernières décennies. Tout comme de nombreuses autres espèces animales et végétales, la couleuvre à collier souffre particulièrement de la disparition des principales zones humides, des cours d'eau et plans d'eau naturels. A la suite des améliorations foncières effectuées tout au long des siècles passés, ses habitats ont constamment rétréci pour devenir fragmentaires; les populations fournies y sont rares aujourd'hui. La destruction du milieu vital continue encore de nos jours avec la mise en culture de terrains improductifs et par la construction de routes et de maisons. La couleuvre à collier appartient

**Signalez vos observations de couleuvre à collier sur le site:**

[webfauna.ch](http://webfauna.ch)

>>

### Pour en savoir plus:

Wisler, C., U. Hofer & R. Arlettaz, 2008: *Snakes and Monocultures: Habitat Selection and Movements of Female Grass Snakes (Natrix natrix L.) in an Agricultural Landscape. Journal of Herpetology* 42: 337-346.

## Mesures de protection

- protection de toutes les zones humides encore existantes
- création de zones tampons le long des cours d'eau et des zones humides
- revitalisation des cours d'eau canalisés et des anciennes zones alluviales
- création de nouvelles zones humides et de plans d'eau pour batraciens
- aménagement d'un paysage richement structuré avec la mise en place d'empièvements et d'amas de bois
- création de lieux de ponte aux endroits favorables
- emploi restrictif des produits chimiques dans l'agriculture



*Les caractéristiques typiques de la couleuvre à collier sont les pupilles rondes, les grandes écailles sur la tête, les taches blanches en forme de croissant à l'arrière de la tête ainsi que les barres sur les flancs.*

aujourd'hui à la liste des espèces de reptiles menacés en Suisse.

En Suisse, il n'existe plus qu'un petit nombre de sites de grande surface avec des populations abondantes de ce serpent. Le plus souvent, sa présence se limite à quelques habitats résiduels. Dans ce cas, la survie de la population dépend étroitement des possibilités de communication avec d'autres biotopes. A cause de la destruction des différents milieux et de la fragmentation des surfaces par la construction de routes, ces réseaux d'habitats se désagrègent. L'utilisation de pesticides et l'eutrophisation des eaux peuvent contribuer directement par empoisonnement ou indirectement par la disparition des batra-

ciens à la régression de la couleuvre à collier. Aux abords des agglomérations, la présence de chats en grand nombre et la destruction volontaire d'animaux par ignorance constituent une menace supplémentaire.

La correction du Rhône apporte une lueur d'espoir quant à la création de nouveaux habitats. Pour cela, il est important de restaurer des zones à dynamique alluviale, dans lesquelles les cours d'eau et les eaux stagnantes (nécessaires à la reproduction des amphibiens) se côtoient. Les canaux situés dans la vallée du Rhône offrent le plus souvent trop peu d'espace et de structure pour la couleuvre à collier. Mais ils servent probablement de corridors biologiques entre les habitats isolés.

Dans les Alpes, où la couleuvre à collier est largement répandue mais avec des densités sensiblement moins élevées, les mêmes difficultés qu'en plaine - bien qu'à un degré moindre - peuvent apparaître. A cela s'ajoute l'envahissement par les broussailles des surfaces exploitées de manières extensives il y a peu de temps encore. Dans les milieux montagnards aussi, une diminution régionale peut être constatée. ■

*Source: Site du KARCH: [http://www2.unine.ch/karch/page-30533\\_fr.html](http://www2.unine.ch/karch/page-30533_fr.html)  
Complété par: Brigitte Wolf et Andreas Meyer; Trad.: KARCH et Isabelle Castro*

## Plan castor révisé en consultation

La gestion de cette espèce est régie par le Plan Castor. En vigueur depuis dix ans déjà, cette aide à l'exécution a dû être adaptée aux exigences actuelles. Le 18 juin 2015, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a ouvert la procédure de consultation relative à la nouvelle version. Celle-ci durera jusqu'au 3 septembre 2015. fauna•vs prendra position à ce sujet.

**A**ctuellement, la population de castors en Suisse est estimée à environ 2800 individus, alors qu'il y a dix ans elle n'en comptait que 1600. En construisant des barrages, des canaux et des terriers et en abattant des arbres, le castor façonne son habitat comme aucun autre animal. Il favorise ainsi la diversité et la dynamique des eaux, ce dont profitent les autres espèces. Le castor a donc un impact très positif sur la biodiversité des lacs et des cours d'eau et, par les barrages qu'il érige, influe considérablement sur le régime des eaux.

Le castor est protégé par la loi fédérale sur la chasse. Ses terriers et ses barrages jouissent eux aussi d'un statut de protection légale. Dans les eaux naturelles ou proches de l'état naturel, où les zones riveraines sont assez larges,

les conflits avec le castor sont rares. La délimitation d'un espace réservé aux eaux tel que le prévoit la loi sur la protection et la revitalisation des eaux contribuent à minimiser ces conflits.

En effet, la majorité de ceux-ci concernent les infrastructures, comme les chemins pédestres, agricoles et forestiers ou les ouvrages de protection contre les crues, qui se situent dans l'espace réservé aux eaux dans les zones exploitées intensivement. Le castor occasionne des dégâts aux cultures de betteraves sucrières, au maïs et aux arbres fruitiers. En outre, il peut inonder des surfaces entières en construisant des barrages. Les dégâts aux cultures sont indemnisés à parts égales par la Confédération et les cantons. ■

## Le réchauffement climatique est-il responsable de la diminution de la taille des portées de marmottes alpines?

**A** cause du réchauffement climatique, la couverture neigeuse hivernale est plus faible. Le déneigement et la floraison sont plus précoces. Tout cela exerce une influence sur la vie ainsi que sur la répartition des plantes et des animaux. A première vue, cette situation paraît favorable puisque les hivers sont moins rigoureux et la nourriture est plus rapidement disponible pour les herbivores. Cependant, la diminution de l'épaisseur du manteau neigeux entraîne un amoindrissement du rôle isolant de ce dernier. Si une étude réalisée dans les Montagnes Rocheuses a montré que cette situation était favorable à la marmotte à ventre jaune (*Marmota flaviventris*), qu'en est-il de la marmotte alpine (*Marmota marmota*)? Des chercheurs français se sont penchés sur la question. Ils ont analysé les effets du réchauffement climatique sur les populations de marmottes alpines entre 1990 et aujourd'hui.

La marmotte alpine est un mammifère social qui hiberne. La graisse qu'elle accumule entre le printemps et l'automne doit lui permettre non seulement de survivre à l'hiver, mais également de se reproduire au printemps suivant. La taille de la portée est supposée croître avec la masse corporelle de la mère lors de l'émergence printanière. Entre 1990 et 2011, les scientifiques ont suivi un total de 241 portées issues de 82 femelles différentes. En plus des conditions climatiques, les chercheurs ont analysé l'effet de la taille du groupe familial (c'est-à-dire les parents et le nombre de jeunes des années précédentes), de la densité de population dans les zones concernées, ainsi que de la masse corporelle de la mère lors de l'émergence printanière sur la taille des portées de marmottons.

Il ressort de l'analyse de ces différents paramètres que la taille du groupe familial ainsi que la densité de population n'ont pas d'influence sur la taille des portées. Par contre, comme supposé, le nombre de marmottons est positivement corrélé avec la masse corporelle de la mère lors de l'émergence printanière. De plus, les femelles peuvent émerger d'hibernation avec une masse corporelle inférieure à ce qui était le cas dans

les années 1990. En effet, avec le réchauffement climatique, la condition corporelle des femelles a diminué régulièrement au cours des 20 dernières années. Selon les auteurs de l'étude, la diminution de la couverture neigeuse hivernale induit une diminution de l'isolation des terriers et donc une augmentation de l'énergie dépensée nécessaire au maintien de la température corporelle minimale des animaux pendant l'hibernation. Les réserves de graisse des marmottes au printemps sont donc plus faibles, avec pour conséquence, des portées plus petites.

L'étude effectuée dans les Montagnes Rocheuses concluait, au contraire de celle réalisée dans les Alpes, que le réchauffement climatique a un effet positif sur les populations de marmottes à ventre jaune. Pour les scientifiques, deux paramètres peuvent expliquer ces résultats contradictoires. D'une part, la couche de neige hivernale, plus épaisse dans les Rocheuses que dans les Alpes, assure une meilleure isolation du terrier et donc une économie d'énergie pour les animaux. D'autre part, pour une température donnée, le métabolisme de la marmotte à ventre jaune est moins élevé que celui de la marmotte alpine, ce qui lui permet une meilleure sauvegarde de l'énergie pendant l'hiver. ■

*Marion Tafani et al. (2013). Decreasing litter size of marmots over time: a life history response to climate change? Ecology 94 (3), pp. 580-586.*



© Brigitte Wolf

# Journées internationales d'observation du gypaète barbu dans les Alpes

Une fois par an et pour la 9<sup>ème</sup> année consécutive, plusieurs centaines d'ornithologues d'Autriche, de France, d'Italie et de Suisse se sont retrouvés au même moment en différents points des Alpes européennes pour observer les Gypaètes barbus (*Gypaetus barbatus*). L'année dernière, ces journées ont eu lieu du 11 au 18 octobre, avec un suivi plus intensif le samedi 11 octobre 2014.



**Carte 1: Points d'observation occupés par le RGSO le 11 octobre 2014 pour les journées internationales d'observation du gypaète barbu. Les postes d'observation ponctuels ou occupés après la journée focale ne sont pas représentés.**

Le but des journées internationales d'observation du gypaète barbu organisées dans le cadre de l'IBM (International Bearded Vulture Monitoring) est d'effectuer une estimation du nombre d'individus présents dans la population alpine. Grâce à de nombreux bénévoles, le Réseau Gypaète Suisse occidentale (RGSO) a participé à ces journées d'observation avec 23 postes répartis dans les cantons de Berne, de Fribourg, du Valais et de Vaud.

## Aperçu de la situation météorologique

Les conditions météorologiques du samedi 11 octobre 2014 (journée focale) ont été mitigées. De manière globale, la matinée fut couverte avec quelques averses. Ensuite, le soleil a fait son apparition presque en toutes

régions. Du 12 au 18 octobre, le temps a été globalement sec avec un bon ensoleillement et des températures assez élevées. Les conditions aérologiques et d'observation étaient donc bonnes pour la saison.

## Zone couverte par le RGSO

Pour la journée focale (11 octobre 2014), le RGSO s'est concentré principalement dans les régions les plus fréquentées par des gypaètes tout au long de l'année. Au total 23 postes «officiels» ont été occupés, en général de 10h00 à 15h00 (tableau 1). Durant le reste de la période d'observation, de nombreux postes ont également été occupés, de manière ponctuelle ou intensive.

## Observations en Suisse occidentale

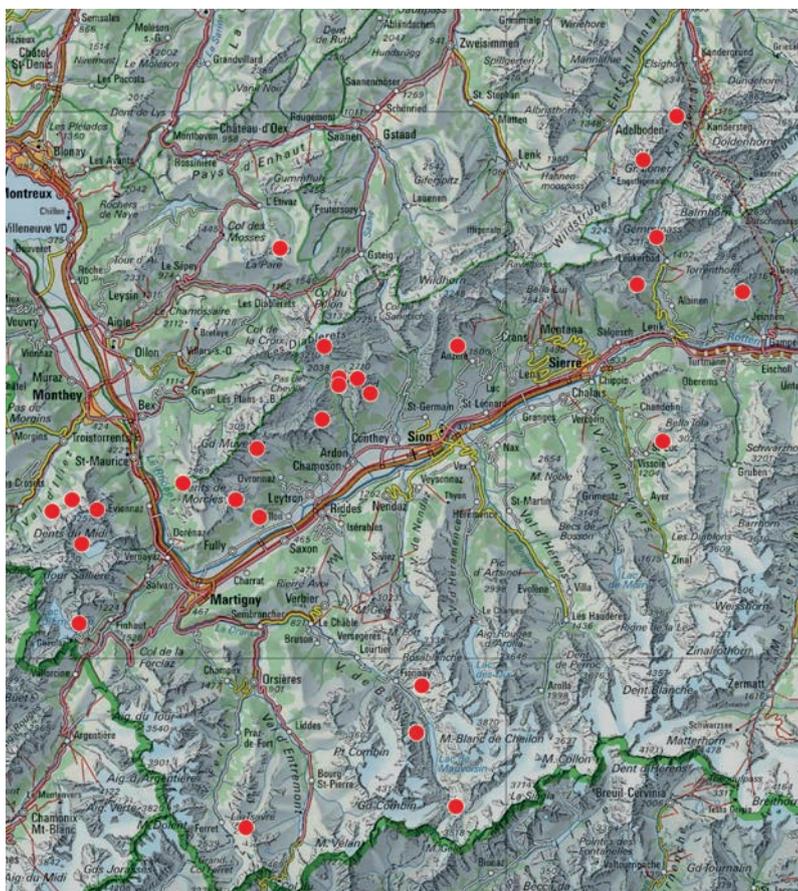
Sur les 23 postes «officiels» tenus par le RGSO le 11 octobre 2014, huit fiches d'observations de Gypaètes barbus ont été répertoriées (tableau 1). Durant la période d'observation allant du 11 au 18 octobre, 33 fiches d'observation, répertoriant un à cinq oiseaux différents pour chacune, ont été transmises (tableau 2). Durant la journée du 11 octobre, au minimum 42 aigles royaux (*Aquila chrysaetos*) différents ont été observés depuis les 23 postes occupés.

## Nombre d'individus

Durant la période considérée, au minimum 11 gypaètes différents, mais dont l'identité n'a pas pu être déterminée, ont été observés, auxquels il faut ajouter cinq oiseaux identifiés. Ceci porte le total à un minimum de 16 individus différents, dont 11 adultes (Tableau 2).

## Conclusion

Cette année, les journées d'observation ont permis de relever la présence d'environ la moitié des individus établis ou présents ponctuellement dans notre région. Malheureusement, tous les individus sédentaires (couples installés ou en phase d'installation)



**Tab. 1:** Résumé des postes d'observation occupés par le RGSO le 11 octobre 2014 au minimum de 10h00 à 15h00. La présence de gypaètes ou d'aigles est aussi indiquée.

Poste d'observation	Localité	Gypaète(s)	Aigle(s)	Observateur(s)
01 Col de Bretolet	Champéry	non	non	Team Col de Bretolet et S. Althaus
02 Petit St-Bernard	Conthey	oui	oui	F. Biollaz
03 Anthème	Champéry	non	oui	M. Chesaux
05 Fafleralp	Blatten	non	oui	B. Wolf et H.-P. Clausen
06 L'Au d'Arbignon	Collonges	oui	oui	N. Jordan
07 Tzeuzier	Ayent	non	non	B. Michellod, J.-P. Crisinel et C. Botani
08 Montbas	Conthey	oui	oui	M. Sauthier, R. et H. Henzelin
09 Lees	Leukerbad	oui	non	R. Arlettaz, Jaime, Sergio, Valentina
10 Aufallaz	Leytron	oui	non	S. Denis
12 Némiaz	Chamoson	non	oui	N. Morisset
13 Prabé	Savièse	non	oui	P.-A. Pochon
14 Grande Garde	Fully	oui	oui	C. Luisier
15 Louvie	Bagnes	non	oui	J. Voutaz
17 Les Ars	Orsières	non	oui	F. Terrettaz
19 Six Jeur	Finhaut VS	oui	oui	B. Abgottspon
20 Sur Frête	Martigny	non	oui	A. Barras
22 Schilthorn	Lauterbrunnen	non	non	A. Oehl
23 Stiereberg	Diemtigen	non	oui	M. Wettstein
24 Inner Ueschene	Kandersteg	oui	oui	M. Schaad
25 Betelberg	Lenk BE	non	oui	M. Fahrni et M. Küffer
26 Oeschinensee	Kandersteg	non	non	A. Bärtsch, E. Kalbermatten et E. Bürkli
27 Bonatchiesse	Bagnes	non	oui	D. Michellod
32 Plat de la Lé	Ayer	non	non	A. Salamin

n'ont pas pu être identifiés. Ceci est dû au manque de photos permettant des comparaisons et à une activité réduite des gypaètes durant la journée focale.

La situation en Suisse occidentale est, de manière générale, très positive, car il y a de plus en plus d'oiseaux adultes ou subadultes qui se sédentarisent. Il en va de même dans l'ensemble des Alpes. En 2014, au total, 19 jeunes se sont envolés avec succès dans l'Arc alpin, où au moins 30 couples sont installés.

### Remerciements

Ce type de comptages ne serait évidemment pas possible sans l'aide de nombreux bénévoles et collaborateurs du RGSO. Qu'ils en soient remerciés: Rémy et Heidi Henzelin, Antoine Gobat, Arnaud Barras, Aurel Salamin, Bertrand Gabbud, Team Col Bretolet, Sarah Althaus, Brigitte Abgottspon,

Carole Bardy, Célestin Luisier, Dominique Michellod, Dykes Claire, Emmanuel Foëx, Etienne Pillonel, François Claude, Hans Meier-hans, Jaime Resano, Jean-François Sarrasin, Lionel Favre, Marlène Sauthier, Martin Wettstein, Michel Chesaux, Michel Neuhaus, Norbert Jordan, Olivier et Véronique Rosselet, Patrick Albrecht, Pierre-André Pochon, Raphaël Arlettaz, Roland Luder, Serge Denis, Verena Döbelin, Vincent Sonnay, Bernard Michellod, Jean-Paul Crisinel, Carlo Bottani, Brigitte Wolf, Hans-Peter Clausen, Valentina, Sergio, Freddy Terrettaz, Robin Séchaud, Jean Voutaz, Laurette Michellod, Yves Bötsch, Nicolas Morisset, Sébastien Tinguely, Astrid Oehl, Artur Bärtsch, Elisabeth Kalbermatten, E. Bürkli, Maya Fahrni, M. Küffer. ■

*François Biollaz et Michael Schaad,  
Réseau Gypaète Suisse occidentale,  
Stiftung pro Bartgeier*

**Tableau 2:** voir page suivante >>

>>

**Tab. 2:** Résumé des observations de *Gypaètes barbus* effectuées durant les journées internationales d'observation du 11 au 18 octobre 2014.

Date	Lieu d'observation	Age	Début	Fin	Identité probable
11.10.2014	26 Oeschinensee	adulte (> 6 ans)	13:30	13:31	adulte inconnu B
11.10.2014	19 Six Jeur	adulte (> 6 ans)	13:00	13:02	adulte inconnu A
11.10.2014	19 Six Jeur	juvénile ou subadulte	13:23	13:32	inconnu
11.10.2014	6 L'Au d'Arbignon	juvénile	13:05	13:17	Cham ou Michel
11.10.2014	8 Montbas	juvénile	13:02	13:05	Michel ou Cham
11.10.2014	8 Montbas	juvénile	15:05	15:10	Michel ou Cham
11.10.2014	14 Grande Garde	adulte (> 6 ans)	12:50	12:55	Swaro
11.10.2014	14 Grande Garde	adulte (> 6 ans)	12:50	12:55	Gilbert
11.10.2014	2 Petit St-Bernard	adulte (> 6 ans)	10:39	10:40	adulte couple Derborence
11.10.2014	10 Aufallaz	adulte (> 6 ans)	14:35	14:40	Swaro ou Gilbert ou adulte inconnu C
11.10.2014	9 Lees	adulte (> 6 ans)	8:30	12:30	Diana Valais
11.10.2014	9 Lees	adulte (> 6 ans)	8:30	12:30	adulte couple Gemmi A
11.10.2014	9 Lees	adulte (> 6 ans)	8:30	13:30	adulte couple Gemmi B
11.10.2014	9 Lees	juvénile	11:30	14:15	juvénile sauvage A
11.10.2014	9 Lees	immature (2 ans)	11:45	14:15	immature 2 ans inconnu
11.10.2014	18 Aïroz	adulte (> 6 ans)	13:50	13:55	adulte couple Derborence
11.10.2014	18 Aïroz	adulte (> 6 ans)	14:05	14:05	adulte couple Derborence
12.10.2014	Gampel	immature (1 ou 2 ans)	12:15	12:25	juv. sauvage ou imm. 2 ans inconnu
12.10.2014	Val-d'Illiez	?	10:15	10:20	inconnu
12.10.2014	Kandersteg	adulte (> 6 ans)	10:30	10:34	adulte inconnu
12.10.2014	Evionnaz	?	14:00	14:30	inconnu
12.10.2014	Evionnaz	?	14:00	14:30	inconnu
12.10.2014	Gemmi	adulte (> 6 ans)	10:30	11:15	adulte couple Gemmi
14.10.2014	Château-d'Oex	adulte (> 6 ans)	12:30	12:34	adulte inconnu
14.10.2014	Gemmi	adulte (> 6 ans)	11:45	12:15	adulte couple Gemmi
14.10.2014	27 Bonatchiesse	adulte (> 6 ans)	14:00	14:02	adulte couple Bas-Valais
15.10.2014	Gemmi	adulte (> 6 ans)	12:00	17:00	adulte couple Gemmi A
15.10.2014	Gemmi	immature	12:00	17:00	immature inconnu
15.10.2014	30 Norto	adulte (> 6 ans)	10:08	10:35	Salanfe
15.10.2014	30 Norto	immature (2 ans)	10:48	10:58	immature 2 ans inconnu
16.10.2014	Chanrion	adulte (> 6 ans)	?	?	adulte couple Bas-Valais
16.10.2014	Chanrion	subadulte	?	?	subadulte couple Bas-Valais
17.10.2014	Coutta	adulte (> 6 ans)	16:05	16:15	adulte inconnu
18.10.2014	Tête Motte	immature (2 ans)	10:48	10:58	immature 2 ans inconnu
18.10.2014	31 La Comba	adulte (> 6 ans)	13:18	13:22	adulte inconnu
18.10.2014	Randonnaz/Fully	subadulte (5 ans)	12:45	13:02	subadulte inconnu
18.10.2014	Orsières	adulte (> 6 ans)	13:30	13:33	adulte couple Bas-Valais
18.10.2014	Orsières	adulte ou subadulte	13:30	13:33	adulte inconnu ou couple Bas-Valais
18.10.2014	Conthey	juvénile	?	?	Michel
18.10.2014	Conthey	adulte (> 6 ans)	?	?	adulte couple Derborence
18.10.2014	Arête de Sélaire	?	14:15	14:30	inconnu
18.10.2014	Arête de Sélaire	?	14:15	14:30	inconnu
18.10.2014	Aïre	adulte (> 6 ans)	13:50	13:55	adulte couple Derborence
18.10.2014	Aïre	adulte (> 6 ans)	14:05	14:08	adulte couple Derborence
18.10.2014	Mulets de la Liaz	adulte (> 6 ans)	9:05	9:24	adulte couple Bas-Valais

## Ordonnance sur la chasse: nouvelles dispositions concernant le loup

Les loups qui se déplacent sur le territoire d'une meute pourront à l'avenir être abattus sous certaines conditions plus faciles. Le Conseil fédéral a révisé l'ordonnance sur la chasse en ce sens (en vigueur depuis le 15 juillet).

L'ordonnance a été complétée d'un article sur la régulation du loup. Un canton peut, avec l'accord de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), réguler les effectifs si au moins quinze animaux de rente ont été tués en l'espace de quatre mois sur le territoire d'une meute de loups comprenant des jeunes. Ne sont comptés que les animaux de rente tués dans des zones où des mesures raisonnables visant à les protéger ont été prises. En outre, il est autorisé d'abattre les jeunes loups lorsqu'ils s'approchent trop des zones habitées et se montrent agressifs ou peu farouches. Néanmoins, l'espèce reste protégée: en effet, le quota de tirs sur le territoire d'une meute ne doit pas dépasser la moitié du nombre de louveteaux nés dans l'année. Et il n'est possible d'abattre de jeunes loups que l'année de leur naissance ou l'année suivante. Les géniteurs quant à eux doivent être épargnés.

La réglementation du Plan loup concernant la gestion des individus solitaires qui causent des déprédations a été reprise telle quelle dans l'ordonnance sur la chasse: un loup peut être tiré s'il a tué au moins 35 moutons ou chèvres en l'espace de quatre mois consécutifs durant la première année après son apparition dans une région, ou 25 animaux de rente en un mois. Les années suivantes, le tir est autorisé si le loup a tué 15 animaux de rente en l'espace de quatre mois. Là encore, ne sont pas comptés les animaux de rente tués dans des régions où aucune mesure raisonnable de protection des troupeaux n'a été prise, en dépit d'antécédents. Le canton doit pouvoir déterminer lui-même, sans consulter l'OFEV, si les conditions légales sont réunies pour tirer un loup causant des dégâts. L'OFEV n'assure plus que la haute surveillance.

fauna•vs a pris position lors de la consultation sur la révision de l'ordonnance sur la chasse. Nous avons exprimé une opinion très critique concernant le tir des jeunes loups d'une meute, ainsi que pour la nouvelle disposition conférant aux seuls cantons la responsabilité d'évaluer s'il est nécessaire de tuer un loup solitaire auteur de dommages. L'avenir nous dira quels sont les effets de ces nouvelles dispositions.

Communiqué de l'OFEV: [www.news.admin.ch/message/index.html?lang=fr&msg-id=57929](http://www.news.admin.ch/message/index.html?lang=fr&msg-id=57929)

## Entretien des bacs pour Sonneurs à ventre jaune

En mai 2012, des membres de fauna•vs avaient participé à une opération «Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)» au-dessus de Chalais et près de Martigny. Organisée par le KARCH (Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse), cette opération avait pour but d'améliorer l'habitat aux alentours des populations relictées de ce très bel amphibien à la pupille en forme de cœur et au ventre taché de jaune. Pour mimer les petits étangs temporaires libres de prédateurs et nécessaires à la reproduction de ce crapaud, des bacs en plastiques avaient été enfouis dans le sol. Cette année, comme ce fût déjà le cas en 2014, fauna•vs a participé à l'entretien des bacs installés au-dessus de Chalais, en compagnie de Sophie Cotting et de Flavio Zanini, responsable amphibiens du KARCH pour le Valais romand.

## Les micromammifères du Val d'Hérens

Dans le cadre de son Assemblée générale qui a eu lieu le 9 mai, fauna•vs a organisé une excursion sur le thème des micromammifères du Val d'Hérens. Sous la houlette de Sophie Cotting, biologiste et spécialiste de ces animaux, nous avons appris à mieux connaître mulots, campagnols et autres musaraignes, souvent perçus comme nuisibles, mais dont l'importance pour l'équilibre de l'écosystème n'est plus à démontrer. Proies de choix pour de nombreux rapaces et des mammifères carnivores, ces animaux fascinants sont capables de s'adapter et de survivre dans une grande diversité de milieux.



© Brigitte Wolf

# Réseau Chauves-souris Valais: rapport d'activité 2014

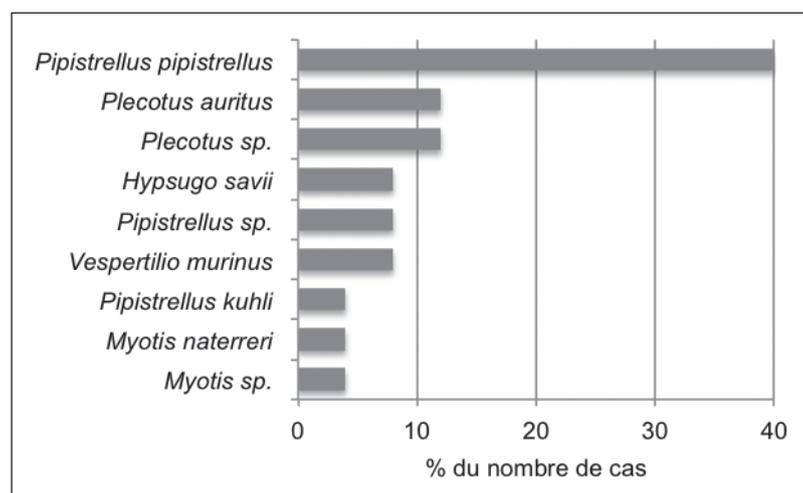
Le Réseau Chauves-souris Valais (RCVS) travaille principalement sur mandat du canton du Valais (Service des Forêts et du Paysage, SFP) et de la Confédération avec l'aide et le soutien du siège central du Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris (CCO). Les tâches accomplies en 2014 sont présentées ici de manière succinctes.

D'un point de vue météorologique, 2014 fut à nouveau une année difficile pour les chauves-souris avec un été très pluvieux ne leur laissant que peu de nuits vraiment propices. Malgré cela, la plupart des espèces ont pu se reproduire normalement et mener à bien l'élevage de leurs jeunes. Cependant, deux colonies de parturition d'importance nationale soulèvent des interrogations, développées plus loin: la colonie de grands et petits murins (*Myotis myotis* et *blythii*) de Fully, ainsi que la colonie de grands rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*) de Vex. Un des événements les plus réjouissants de l'année écoulée fut sans aucun doute la fréquentation régulière par des grands rhinolophes de l'aménagement effectué à la Ferme Pfyngut dans la forêt de Finges.

**Fig. 1:** Espèces ou groupes d'espèces concernés par les appels en 2014. Sont indiquées uniquement les espèces dont la détermination, au moins au genre, a été effectuée par capture, par identification acoustique ou en examinant le cadavre.

## Information au public: médias, excursions, conférences

Les animations pour le public ont été très nombreuses en 2014. Au total, 18 excursions et animations ont permis de présenter les chiroptères à plus de 650 personnes (professionnels de la nature, naturalistes, enfants et adultes). En plus de ces excursions, la «caisse didactique CCO», ainsi que du matériel concernant les chiroptères ont été prêtés au Musée de la Nature à Sion.



## Conseils et interventions

113 cas impliquant des chauves-souris nous ont occupés en 2014. Il s'agissait soit de problèmes de nuisance, soit de récupérer des individus blessés, soit encore d'obtenir des informations ou expertises. Dans certains cas, les sollicitations ont nécessité plusieurs contacts, ce qui porte le nombre d'appels, à plus de 130. Le pic du nombre d'interventions a été observé, comme l'année précédente au mois d'août, mais un nombre élevé d'appels ont également été passés au mois de septembre. Ceci est probablement dû à la météo maussade de l'été.

Dans 74% des cas, l'attitude des appelants était favorable aux chiroptères. Parfois, certaines craintes se sont faites ressentir, mais souvent celles-ci ont disparu après quelques explications.

Comme les années précédentes, la majorité des appels ont concerné des pipistrelles communes (*Pipistrellus pipistrellus*; figure 1), mais dans l'ensemble, au moins six espèces ont été répertoriées lors d'appels de privés.

Certaines interventions sont dignes d'être mentionnées:

- **Vespères de Savi** (*Hypsugo savii*) à Martigny: au mois de septembre, une colonie de parturition de Vespères de Savi a pu être sauvée à Martigny, grâce à la bienveillance d'un copropriétaire d'un bâtiment voué à la démolition. D'après le propriétaire, cette colonie de plus de 25 individus était installée derrière des volets qu'il avait pris soin de ne plus toucher depuis au moins 15 ans. Malheureusement, le bâtiment a été détruit et les chauves-souris relâchées dans un gîte artificiel placé non loin de là.
- **Pipistrelles communes** à Salquenen: Lors d'un déplacement pour «quelques» chauves-souris dans un caisson de store à Salquenen à la mi-juillet, il s'est avéré qu'il y avait en réalité plus de 100 individus blottis au fond du caisson qui étaient

arrivés en un jour. Les propriétaires ont été d'accord de les garder jusqu'en automne, mais effectueront des travaux pour éviter qu'elles ne reviennent en 2015.

- **4.9.2014:** le record du nombre d'interventions en une journée: durant cette journée, après un déplacement à Ausserberg pour une pipistrelle commune blessée, il a fallu se déplacer à Choëx, pour récupérer un murin de Natterer (*Myotis nattereri*) et à Troistorrents pour une Pipistrelle commune, tous trois blessés par des chats. Finalement, un déplacement à Sierre, au Home Beaulieu a permis de libérer quatre Pipistrelles de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), dont trois immatures, qui avaient pénétré dans les couloirs de la maison de retraite.

## Projets de protection

### **Ferme Pfyngut: projet grands rhinolophes**

L'aménagement des combles prévu dans le projet grands rhinolophes à la ferme Pfyngut est terminé (chauffage, isolation, accroche, entrée; photos 1 à 4). Il ne reste plus qu'à convaincre l'exploitant d'implanter une haie reliant la ferme aux terrains de chasse.



**Photo 2 à 4:** Chambre isolée (sagex blanc) aménagée dans les combles, avec porte (accès pour les humains) et fenêtre de passage pour les chauves-souris; vue intérieure de la chambre avec points d'accrochage installés sous le plafond et dispositif électronique de contrôle du chauffage avec horloge de programmation.



© François Biollaz

### **Grands et petits murins à Rarogne**

Un projet concernant les grands et petits murins à Rarogne est toujours en cours de préparation. Pour l'heure, une partie du financement est assurée et les plans du projet sont finalisés, mais il reste encore des fonds à trouver pour le concrétiser.

### **Espèces et colonies prioritaires**

Le projet de la Confédération concernant les espèces prioritaires en Suisse donne une bonne place aux chauves-souris. Dans ce cadre, le RCVS a travaillé à l'établissement d'une liste de colonies prioritaires et de mesures pour les favoriser.

### **Eoliennes et chauves-souris**

Le RCVS a collaboré avec le promoteur éolien Swisswind afin d'expertiser les études sur la problématique chauves-souris et éolienne près du col du Nufenen. Dans le futur, le RCVS sera appelé à donner son avis d'expert local pour les futures études de suivi, selon la demande du WWF. Un cahier des charges a également été mis en place avec le même promoteur concernant l'implantation d'éoliennes sur un autre col alpin. De plus, une pré-expertise chauves-souris et éolienne a été effectuée et diverses séances de travail ont eu lieu.

### **Autre projet de protection**

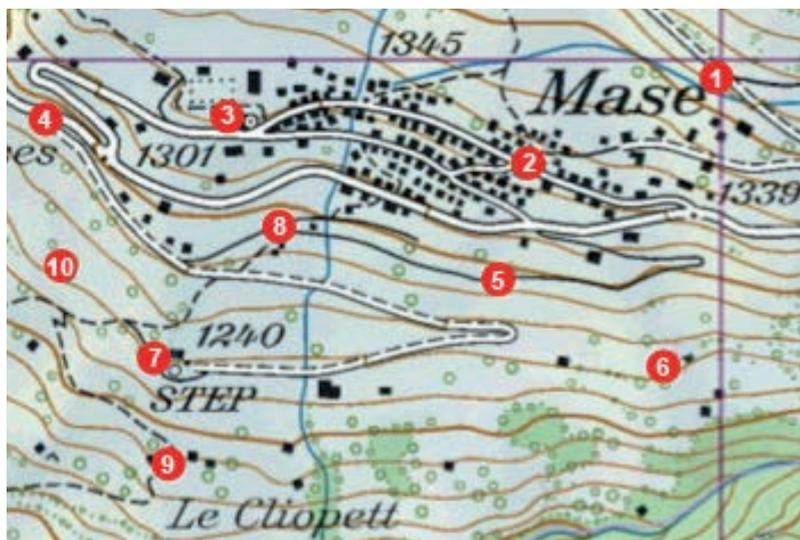
Différents diagnostics pour des aménagements favorisant les chiroptères ou conseils lors de rénovations ont été effectués, notamment pour l'Eglise de Rarogne et pour l'aménagement de raccards à Vercorin.

### **Prospections**

Quelques prospections ou suivis ont été effectués, dont les plus importants ont été:

**Photo 1:** Entrée des combles. Une ouverture a été créée.

>>



**Fig. 2:** Points d'échantillonnage acoustique selon la «méthode Liste Rouge» sur le carré kilométrique Mase, commune de Mont-Noble.

**Tab. 1:** Espèces échantillonnées durant les inventaires acoustiques sur le carré kilométrique de Mase, commune Mont-Noble en 2012 et 2013. Les points, où les espèces ont été identifiées sont indiqués.

Espèce(s)	Point(s) avec présence
<i>Eptesicus serotinus</i>	9
<i>Hypsugo savii</i>	3, 8
<i>Myotis myotis et blythii</i>	6
<i>Myotis sp.</i>	6
<i>Nyctalus leisleri</i>	3
<i>Nyctalus noctula</i>	1
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	3
<i>Pipistrellus kuhlii et nathusii</i>	3, 4
<i>Pipistrellus nathusii</i>	4
<i>Pipistrellus nathusii pipistrellus</i>	3
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1, 2, 3, 4, 7, 8, 10

**Tab. 2:** Espèces capturées en milieux forestiers lors de prospections menées en 2014.

Espèce	Femelle repro.	Lieu dit	Commune	Altitude (m)
<i>Myotis mystacinus</i>	oui	Montau	Ardon	920
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	oui	Montau	Ardon	920
<i>Myotis mystacinus</i>	non	Le Godé	Conthey	1325
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	non	Servi	Conthey	1120
<i>Myotis nattereri</i>	non	Servi	Conthey	1120
<i>Myotis mystacinus</i>	non	Servi	Conthey	1120
<i>Plecotus macrobullaris</i>	oui	Forêt d'Ombraïn	Mont-Noble	1460
<i>Plecotus auritus</i>	non	Le Maforney	Mont-Noble	1460
<i>Myotis nattereri</i>	non	Sevanne	Mont-Noble	960
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	non	Servaplane	Vétroz	1170

### Chapelle du Preylet à Mase, Mont-Noble

La colonie de parturition d'oreillards bruns (*Plecotus auritus*) gîtant dans la chapelle du Preylet à Mase a été visitée fin juin. Huit individus (un seul individu en 2013) ont été capturés dont trois femelles reproductrices. Ce chiffre est faible comparé à ceux de 2011 et 2012, mais ceci est probablement la conséquence d'une reproduction désastreuse en 2013.

### Inventaire acoustique à Mase (Mont-Noble)

Les résultats définitifs de l'inventaire acoustique effectué à Mase en 2012 et 2013 sont présentés au tableau 1. Durant ces inventaires, 10 points (figure 2) ont été échantillonnés deux fois (10.08.12 et 15.07.13) selon la «méthode Liste Rouge», dans un carré kilométrique. Au minimum huit espèces ont pu être détectées en deux nuits de relevés.

### Prospection par capture en milieux forestier

Divers sites forestiers ont été prospectés au moyen de filets. Cinq espèces ont été capturées sur ces sites (tableau 2).

### Suivi des sites sensibles et des espèces rares

#### Grotte du Poteu à Saillon

Trois soirées de capture ont été effectuées pour ce site d'importance nationale qui est suivi d'année en année (tableau 3).

#### Bains de la Salintze (Saillon)

Depuis 2006, les cavités situées près des sources d'eau chaude des gorges de la Salintze sont réutilisées par des petits rhinolophes (*R. hipposideros*). En 2014, au moins deux individus étaient présents. Pour le moment, aucune preuve de reproduction de cette espèce n'a pu être amenée, mais il s'agit d'un site avec un fort potentiel.

#### Mine de Combioula (St-Martin)

Chaque année, la galerie de Combioula est visitée afin de détecter l'éventuelle présence de chiroptères profitant de la chaleur émanant des sources d'eau chaude. Ce site est utilisé comme site de repos nocturne par les grands rhinolophes, mais également de manière ponctuelle, comme gîte de parturition pour des murins de Natterer. Il faut noter que ce site subit de forts dérangements d'origine anthropique.

## Suivi des colonies de parturition

### Colonie de grands et petits murins à Fully

Au moins 25 individus adultes ont pu être comptés le 16.6.14 (figure 3). Depuis quelques années, cette colonie n'est pas stable et les arrivées (début de saison de reproduction) et départs (fin de saison de reproduction) sont très irréguliers. La perte de milieux de chasse liée à l'urbanisation croissante, ainsi que des dérangements dans la colonie pourraient en être la cause, mais d'autres facteurs pourraient également être en jeu. Quoiqu'il en soit les effectifs sont très faibles et cette colonie semble vouée à la disparition si les facteurs limitants ne peuvent être identifiés.

En 2015, le dispositif de vidéo-surveillance avec visualisation à l'office du tourisme devra être refait à neuf, ainsi que l'entrée des combles. Un courrier sera également envoyé à la commune et à la paroisse de Fully, afin de s'assurer que tout dérangement en période de mise-bas soit évité.

### Colonie de petits rhinolophes au Châble

Cette colonie reste toujours extrêmement fragile (figure 4), même si, malgré la météo maussade, au moins 18 adultes étaient présents (tout comme en 2008). Il faut rappeler que cette colonie de parturition est la dernière connue dans notre canton.

### Grands rhinolophes à la ferme Pfyngut

Les travaux d'aménagement des combles en faveur de l'espèce sont terminés (cf. chap. Projets de protection). L'aménagement a été colonisé avec succès puisque la présence de crottes assez nombreuses a pu être constatée. De plus, des crottes, probablement de grands murins y ont également été détectées en automne. Dans l'ensemble des bâtiments de la ferme, au minimum sept individus ont pu être observés au mois de juin 2014, dont une femelle avec son jeune. Ceci constitue un record pour cette espèce en ce site.

Tab. 3: Résumé des espèces capturées à la grotte du Poteux à Saillon.

Espèce	Nombre de capture	Remarque
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	42	Probable site de swarming
<i>Plecotus macrobullaris</i>	9	Présence faible
<i>Myotis myotis</i>	4	Dont 2 femelles immatures
<i>Eptesicus serotinus</i>	3	1 recapture ind. bagué en 2008
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2 <sup>ème</sup> capture depuis 2008

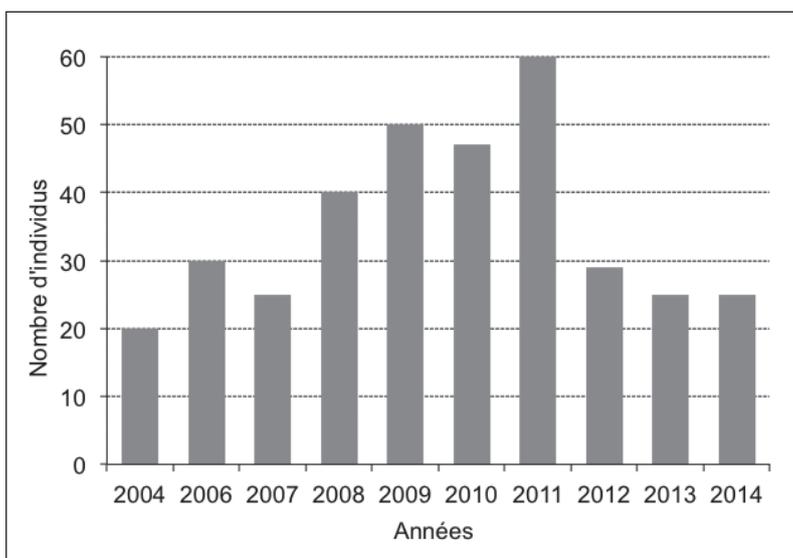


Fig. 3: Variation des effectifs de grands et petits murins (adultes) de la colonie de l'Eglise de Fully.

>>

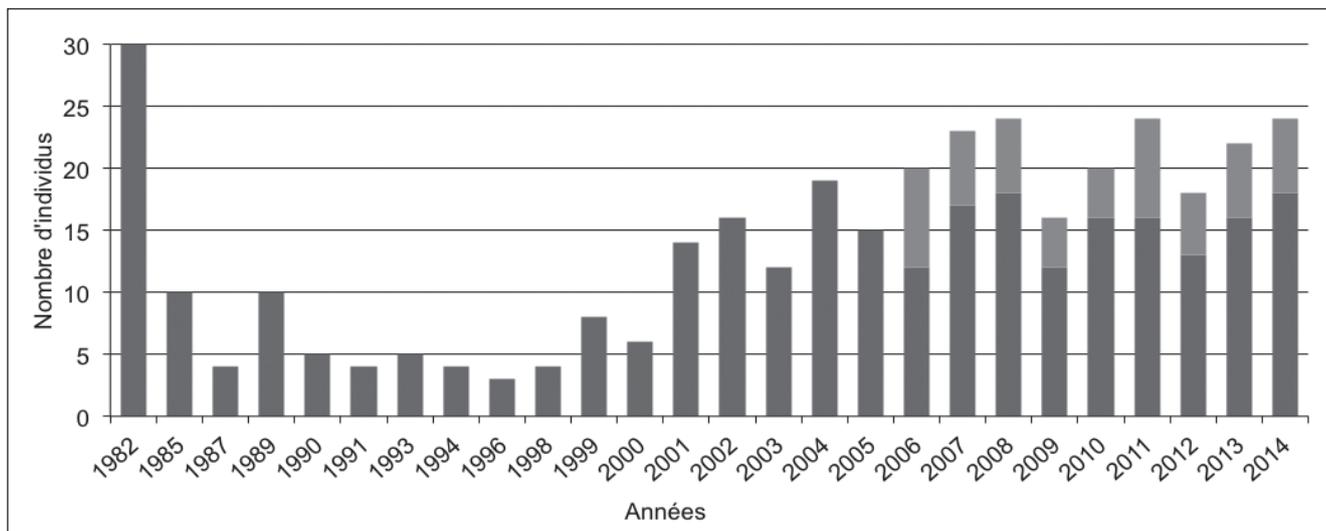


Fig. 4: Nombre d'individus de petits rhinolophes observés à l'Eglise du Châble depuis le début du suivi en 1982. Depuis 2006, un suivi plus précis est effectué, ce qui nous permet de connaître le nombre d'adultes et subadultes (en foncé) et le nombre de jeunes (en clair).

### Colonie de grands rhinolophes à Vex

En 2014, seulement 39 individus adultes ou subadultes ont été comptés durant l'émergence vespérale à l'Eglise St-Sylve. Ceci nous a fait craindre le pire pour cette colonie de parturition d'importance nationale, car les années précédentes, la colonie s'était stabilisée à 55-60 individus. Malgré cela, 27 jeunes ont vu le jour dans la colonie, ce qui équivaut aux années précédentes (figure 5) et aucune mortalité d'adultes n'a été constatée dans le site.

Les individus subadultes non reproducteurs ne sont ainsi pas revenus dans les combles de l'Eglise après l'hibernation. L'hypothèse la plus optimiste concernant ces subadultes consiste à penser qu'ils se soient réfugiés dans un autre site pour fonder une nouvelle colonie (scission de colonie). Ceci serait une très bonne nouvelle, car la colonie de Vex stagne depuis quelques années, probablement à cause de la limitation ou du déclin des milieux favorables autour du site. Malheureusement, une hypothèse pessimiste ne peut être exclue, soit, une mortalité très élevée de ces jeunes individus entre l'automne 2013 et le printemps 2014. Des recherches plus approfondies sur l'espèce et sa conservation devront être menées entre 2015 et 2016.

### Conclusion

Au vu du nombre croissant d'excursions et d'interventions, l'intérêt du public pour les chauves-souris est bien présent! Ceci est réjouissant et motivant pour les années futures. Nombre de projets concernant la protection des chauves-souris ou leur «visibilité» sont encore en gestation ou à la recherche de soutiens. De 2015 à 2017, l'objectif principal



© François Biollaz

Grand Murin (*Myotis myotis*).

sera de se focaliser sur des espèces emblématiques, mais néanmoins en dangers, soit les grands et petits rhinolophes, ainsi que les grands et petits murins. Pour ce faire, il faudra tout d'abord effectuer un état des lieux pour ces espèces, définir un plan de conservation et appliquer des mesures concrètes. Cela demandera un engagement intensif de la part des membres du RCVS, ainsi que de toutes personnes intéressées aux chiroptères.

### Remerciements

Merci à Laura Clément, Sophie Cotting, Audrey Elsig, Sarah Althaus, Marco Thomas et tout le team de la station de baguage de Bretolet, Sabrina Joye et Michel Blant pour l'aide sur le terrain, la transmission de données ou l'aide pour la Nuit des Chauves-souris. Merci à Thierry Bohnenstangel, Cyril Schönbächler, Robin Letscher pour la validation des données acoustiques et les conseils avisés concernant cette problématique. Merci à Fully Tourisme (notamment Laetitia Dorsaz) qui suit attentivement la colonie installée dans l'Eglise de Fully. A part les partenaires principaux et habituels, cette année, d'autres organismes ont soutenu, mandaté ou financé le RCVS : Pro Natura Suisse et Valais, La Murithienne, fauna•vs, le Parc Naturel Régional Pfin-Finges, La Maison de la Nature de Montorge (commune de Sion), l'Université de Berne et le Musée Suisse de la Spéléologie à Chamoson. Finalement, de vifs remerciements au Service des Forêts et du Paysage du canton du Valais qui soutient chaque année le RCVS dans ses activités, tout comme le siège central du CCO (Pascal Moeschler, Chris Léon & Co). ■

François Biollaz, responsable du Réseau Chauves-souris Valais

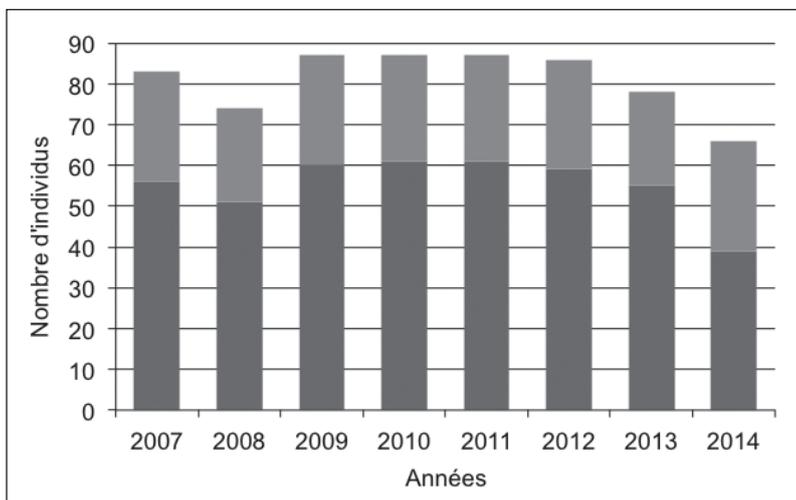


Fig. 5: Nombre d'adultes/subadultes (en foncé) et de jeunes (en clair) de grands rhinolophes présents dans la colonie de l'Eglise St-Sylve à Vex.

# La petite place au frais du lagopède alpin

Le lagopède alpin est parfaitement adapté à la rudesse et au froid de son habitat alpin. Les journées d'été pourtant, il doit faire face à la chaleur. Il les passe bien abrité des prédateurs aux endroits lui offrant un microclimat frais, comme la Station ornithologique de Sempach et des scientifiques français l'ont montré en suivant des oiseaux par télémétrie.

La livrée du lagopède alpin harmonise été comme hiver avec son habitat, tantôt brun-gris comme la roche, tantôt blanc neige. Mais l'as du camouflage n'a pas seulement assorti ses couleurs à l'environnement : il est aussi extrêmement bien adapté au climat rude et aux températures basses des zones alpines et arctiques qu'il peuple.

A partir de 21°C au soleil, le lagopède a trop chaud. Comment réagit-il les jours de grosse chaleur, qui, dans un contexte de réchauffement climatique croissant, devraient se faire plus fréquents ? Des scientifiques français et de la Station ornithologique suisse de Sempach ont apporté des éléments de réponse à cette question en observant des lagopèdes par télémétrie dans les Alpes savoyardes.

L'étude montre qu'en saison estivale, l'habitat typique du lagopède alpin comporte une variété de microclimats sur de courtes distances. Les individus étudiés optaient pour des endroits frais, ombragés et à l'abri du vent, souvent des petites dépressions orientées au nord. Ces sites représentent aussi un abri contre les prédateurs, et les lagopèdes y trouvent de la nourriture.

Prédis pour la Suisse jusqu'en 2070, un réchauffement de 4°C pourrait signifier une disparition de deux tiers de l'habitat du la-



© Corentin Morvan

Le plumage du lagopède alpin (à gauche le mâle, à droite la femelle) le camoufle très efficacement. En hiver, mâle et femelle arborent une livrée blanc neige.

gopède dans le pays. «Ces informations sur les sites de repli appropriés pour le lagopède alpin pourraient donc entrer en ligne de compte pour délimiter des zones de repos ou des réserves pour l'espèce», souligne Lukas Jenni, co-auteur de l'étude et directeur scientifique à la Station ornithologique. ■

Communiqué de presse de la Station ornithologique du 30 juillet 2015

## Source:

Visinoni, L., C. A. Perrollet, J.-F. Desmet, F. Korner-Nievergelt & L. Jenni (2015): *Microclimate and microhabitat selection by the Alpine Rock Ptarmigan (Lagopus muta helvetica) during summer*. *J. Ornithol.* 156: 407–417.

## La nouvelle Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Europe montre la responsabilité de la Suisse

La nouvelle Liste des oiseaux nicheurs d'Europe montre que 14 espèces nicheuses en Suisse sont menacées au niveau européen (voir encadré). L'ASPO/BirdLife Suisse et la Station ornithologique suisse souhaitent renforcer leurs actions pour venir en aide aux espèces menacées au niveau européen. La Liste rouge des oiseaux européens est le fruit d'une collaboration chapeautée par BirdLife international. Cette publication montre que, parmi les 533 espèces du continent, 67 sont menacées d'extinction et 32 sont

potentiellement menacées, soit au total 19% des espèces. En Suisse, ce sont 55% des espèces nicheuses qui sont menacées ou potentiellement menacées. Les principales causes de déclin sont la perte des habitats, l'agriculture intensive et les changements climatiques.

### Plus d'informations:

[www.vogelwarte.ch/fr/station/news/communiqués/nouvelle-liste-rouge-des-oiseaux-nicheurs.html](http://www.vogelwarte.ch/fr/station/news/communiqués/nouvelle-liste-rouge-des-oiseaux-nicheurs.html)

### Espèces menacées présentes en Suisse:

- fuligule milouin
- eider à duvet
- lagon-pède alpin
- perdrix bartavelle
- gypaète barbu
- milan royal
- foulque macroule
- vanneau huppé
- courlis cendré
- tourterelle des bois
- martin-pêcheur
- pipit farlouse
- pie-grièche grise

# Gypaète barbu 2014: monitoring et reproduction dans les Alpes de Suisse occidentale

En 2014, les deux couples de Gypaètes barbus (*Gypaetus barbatus*) cantonnés dans la vallée de Derborence (VS) se sont à nouveau reproduits avec succès. Au moins trois autres couples sont en phase d'installation en Valais et le nombre d'observations d'oiseaux de tous âges va croissant dans l'ensemble du territoire couvert par le Réseau Gypaète Suisse occidentale.

**D**ans les Alpes européennes (A, CH, F et I), 24 couples ont pondu et 19 jeunes gypaètes «sauvages» (10 en 2012 et 16 en 2013) se sont envolés, dont huit en Suisse. A l'échelle européenne, le programme de réintroduction s'étend depuis quelques années vers l'ouest afin de créer un corridor biologique entre les populations alpines et pyrénéennes. Des réflexions sont également en cours pour étendre le programme aux Balkans et sauver la population marocaine.

## Observations en Suisse occidentale

Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2014, plus de 876 fiches d'observation ont été répertoriées pour les Alpes de Suisse occidentale (cantons du Valais, de Berne, de Vaud et de Fribourg). Cela représente 1244 observations d'oiseaux (Figure 1) effectuées en grande partie par des observateurs bénévoles et des passionnés, transmises via le site de la Centrale ornithologique romande de Nos Oiseaux ([www.ornitho.ch](http://www.ornitho.ch)) et le site de Wildtier Schweiz ([www.wild.uzh.ch/bg](http://www.wild.uzh.ch/bg)) ou directement aux coordinateurs locaux. Dans un peu plus de 30% des cas, deux oiseaux ou plus ont été observés ensemble.

Sur ces 1244 observations, 575 étaient accompagnées d'une information sur l'âge probable de l'oiseau. Dans 67% des cas, il s'agissait d'oiseaux subadultes (4-5 ans) ou adultes (6 ans et plus) alors que les

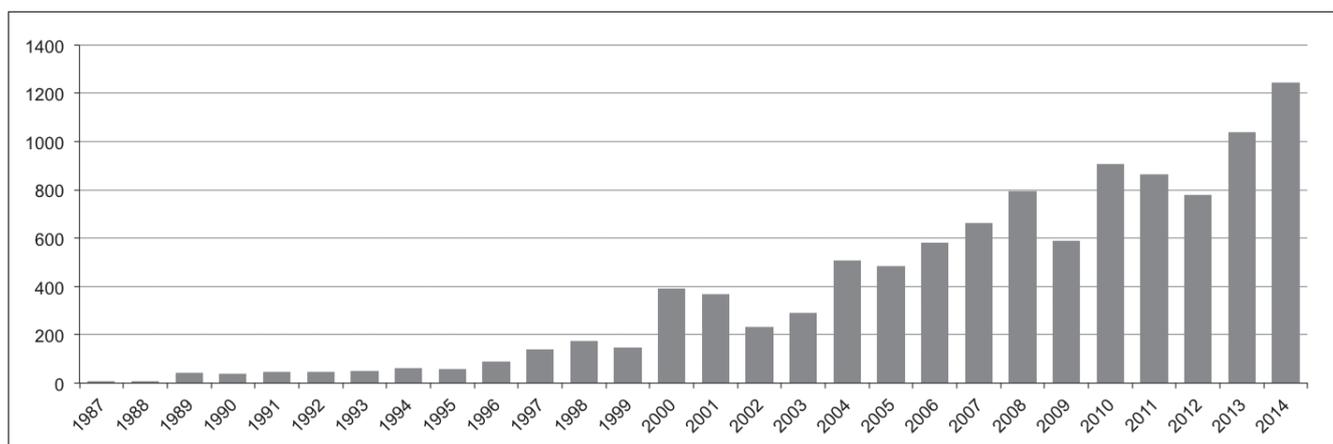
oiseaux juvéniles ou immatures (< 4 ans) représentaient 33% des cas. Il faut encore noter que la proportion d'oiseaux subadultes et adultes a augmenté de 7% par rapport à l'année 2013.

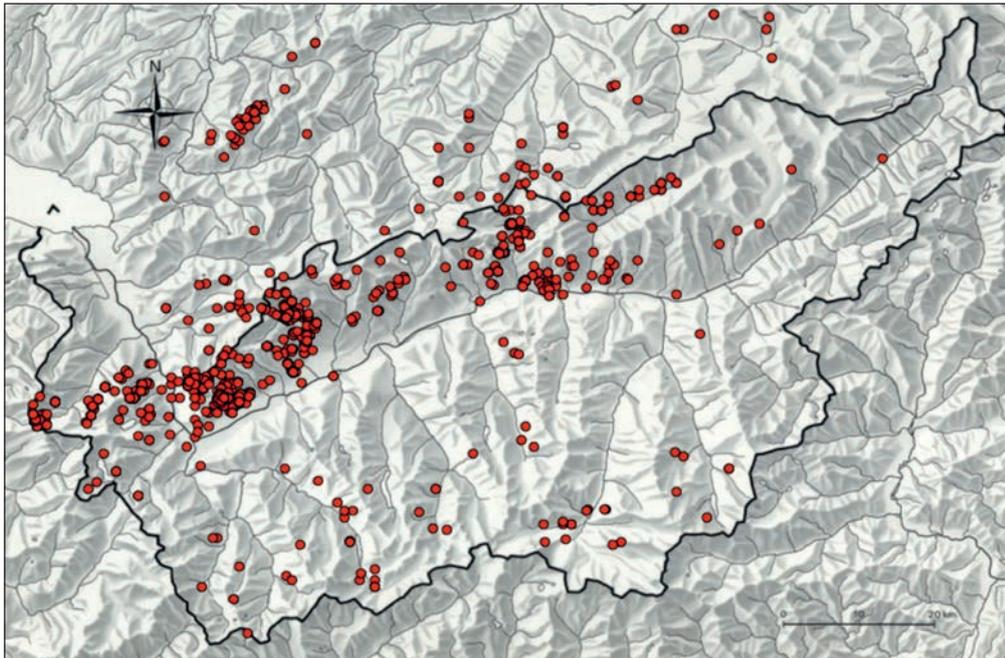
## Distribution des observations

Comme chaque année, la grande majorité des observations de gypaètes a été effectuée sur la rive droite du Rhône entre le Lötschepass (VS et BE) et les Dents-de-Morcles (VS et VD) et ceci jusqu'aux Dents-du-Midi/Col de Cou (VS) sur la rive gauche du Rhône (carte 1). Ces zones sont des secteurs prospectés tout au long de l'année par les trois couples installés actuellement en Valais et d'autres individus probablement en phase de sédentarisation.

En Valais, des observations ont été effectuées dans toutes les vallées latérales, sauf dans le Sud de la vallée de Conches et la partie est du Chablais, en aval de Monthey. Les observations dans les vallées habituellement peu fréquentées montrent la présence de jeunes ou d'immatures à la recherche de nourriture. Ce fut le cas notamment dans la vallée de Zermatt, où au moins un immature de deux ans a été observé entre janvier et février (P. Roussel, M. Albrecht, F. Ernst). Dans cette même vallée, deux individus (un immature de deux ans et un de trois ou quatre ans) ont également été observés régulièrement entre septem-

**Fig. 1:** Nombre d'observations de Gypaètes barbus dans les Alpes de Suisse occidentale de 1987 à 2014.





**Carte 1:** Carte de répartition des observations de *Gypaètes barbuis* dans les cantons du Valais, de Berne, de Vaud et de Fribourg en 2014.

bre et octobre (M. Wigger, K. Eigenheer, H. Hersberger, M. Ruedi, M. Rogg, R. Arlettaz).

Dans le canton de Fribourg, le nombre d'observations (24) est stable et provient principalement de la région Charmey-Albeuve-Grandvillard, où au moins quatre individus ont été observés de mai à juin (P. Gavillet, G. Frossard, Y. Marbach, A. Meyer, P. Riedo, A. de Titta, P. Jordan, F. Maradan), puis de novembre à décembre (B. Mazotti, B. Nicolet, A. Meyer, F. Repond, G. Jaquet, C. Aebi, G. Frossard). A noter également, un individu marqué observé plus au nord, près de Rougemont le 4.12.14 (B. Renevey).

Dans le canton de Vaud, 42 observations ont été effectuées, principalement dans les secteurs proches de Derborence, mais il faut noter la présence de quatre individus différents le 6.01.14 près de Rionda sur la commune de Lavey-Morcles (N. Jordan). Dans le canton de Berne, les observations se concentrent surtout sur la région de Kandersteg, en particulier le Gasterntal, où jusqu'à trois individus ont été vus le 19.10.14 (M. Wettstein).

#### **Observations particulières**

La plus grosse concentration de gypaètes a été notée par C. Luisier et S. Denis le 25.01.14 date à laquelle au moins sept individus étaient présents sur les hauts de Fully (VS). Le 29.10.14, C. Luisier notait cinq à six individus dans la même région. Près de la Gemmi, quatre, voire cinq individus ont été observés régulièrement (B. Gabbud, M. Neuhaus, H. Descombes, A. Salamin et bien d'autres).

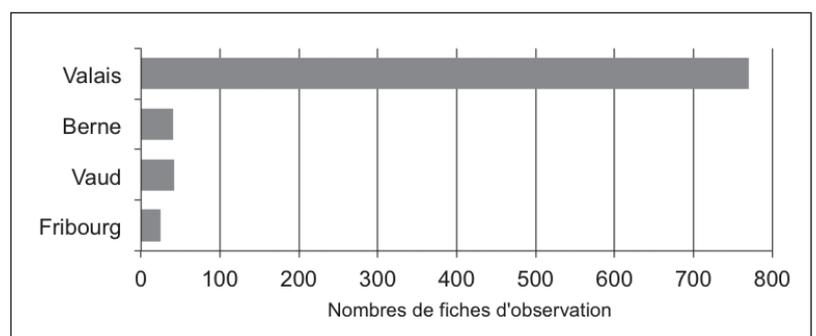
#### **Journées internationales d'observation**

Les journées internationales d'observation, organisées par l'IBM (International Bearded Vulture Monitoring), ont pour but d'estimer le nombre d'oiseaux présents dans l'Arc alpin. Elles ont eu lieu du 11 au 18 octobre 2014. En Suisse occidentale, au moins 23 postes d'observation ont été occupés et un minimum de 11 individus différents a pu être compté (rapport complet voir page 10).

#### **Nombre d'oiseaux dans les Alpes de Suisse occidentale**

Sur l'ensemble de l'année, le nombre minimal d'oiseaux présents peut être estimé à 40 individus: les individus sédentaires (couples sédentaires ou en phase de sédentarisation) et leur progéniture représentent 15 individus, les oiseaux marqués sept individus, auxquels il faut ajouter trois oiseaux non observés mais localisés grâce à leur émetteur satellitaire, et finalement les oiseaux non identifiés qui représentent au moins 15 individus).

>>



**Fig. 2:** Nombre de fiches d'observation reçues en 2014 par cantons.

## Oiseaux formellement identifiés

Le tableau 1 présente les données des 19 oiseaux identifiés de manière certaine dans les Alpes de Suisse occidentale en 2014:

**Gildo, Pablo** (Photo 1) et **Guillaumes** (trio polygyne) ainsi que **Michel** (Photo 2), leur progéniture, ont été observés durant toute l'année dans la région de Derborence (VS et VD; nombreux observateurs).

**Swaro** et **Gilbert**, observés (nombreux observateurs) durant toute la période de nidification dans la vallée de Derborence et ensuite, régulièrement en compagnie de leur progéniture, **Cham** (Photo 3; D. Praz, S. Mettaz, F. Biollaz, S. Denis, M. Neuhaus et d'autres), entre Conthey et Fully (VS). Ces deux adultes forment le second couple de Derborence et se sont cantonnés toute l'année sur un territoire allant de Collonges à Derborence (VS).

**Diana Valais** (Photo 4), mâle du couple toujours en phase d'installation près de Loèche-les-Bains (VS), observé durant toute l'année dans la région en compagnie de deux, voire trois autres adultes (nombreux observateurs).

**Aschka** (Photo 5), observée le 18.07.2014 à Leytron (VS; E. Julliard), puis le 2.11.2014 à Loèche-les-Bains (VS; D. Roten, V. Gonçalves-Matoso).

**Tab. 1:** Liste des individus formellement identifiés dans les cantons du Valais, de Berne, de Vaud et de Fribourg en 2014.

Identité	BG N°	Sexe	Site de lâcher*	Année de lâcher*
Angelo	715	M	Vercors (F)	2012
Aschka	749	F	Calfeisen (CH)	2013
Bellemotte	708	F	Vercors (F)	2012
Cham	W146	?	Derborence (CH)	2014
Diana Valais	301	M	Engadine (CH)	1998
Gallus	703	F	Calfeisen (CH)	2012
Gerlinde	759	F	Vercors (F)	2013
Gilbert	440	F	Haute-Savoie (F)	2004
Gildo	299	F	Engadine (CH)	1998
Guillaumes	411	F	Mercantour (F)	2003
Kalandraka	750	F	Calfeisen (CH)	2013
Linky	W130	?	Haute-Savoie (F)	2013
Michel	W144	?	Derborence (CH)	2014
Nisa	666	F	Vercors (F)	2011
Noel-Leya	797	M	Calfeisen (CH)	2014
Pablo	359	M	Haute-Savoie (F)	2000
Schils	802	M	Calfeisen (CH)	2014
Surprise	W126	?	Derborence (CH)	2013
Swaro	459	M	Haute-Savoie (F)	2005

\*Pour les individus sauvages (W...), le site et l'année de lâcher correspondent au lieu et la date de naissance.

**Bellemotte** a été observée près de Blatten (VS; A. Haag) le 17.07.2014, puis comme l'année dernière à de nombreuses reprises près de Charmey (FR) en novembre et décembre 2014 (B. Mazotti, B. Nicolet, A. Meyer, F. Repond, G. Jaquet, C. Aebi, G. Frossard).

**Gallus** (Photo 6), identifiée de manière certaine qu'à une seule reprise près de Salquenen (VS) le 22.01.2014 par Guy Salamint. Un hommage particulier est rendu ici à cet observateur décédé en mars 2015.

**Kalandraka** (Photo 7), identifiée par N. Jordan le 7.06.2014 près de Finhaut (VS), ensuite du 8.09.2014 au 20.09.2014 dans la région de Champéry (VS; L. Arn, M. Thoma, M. Chesaux, Y. Schmidt, N. Jordan, C. Luisier), puis le 27.09.2014 à Fully (VS; C. Luisier), le 30.09.2014 à Ardon (VS; J.-F. Biollaz) et finalement à Conthey (VS), le 19.10.2014 (P. Albrecht).

**Linky** (Photo 8), le premier jeune né en nature qui a été bague au nid a été identifié grâce à sa bague («Darvic») notée JS, le 25.01.2014 à Fully (VS; S. Denis) et le 18.03.2014 à Bourg-St-Pierre (VS; J.-M. Délitroz).

**Nisa**, identifiée une fois à Saanen (BE) le 11.04.2014 (U. Berger).

**Schils**, observé par M. Weber le 2.11.2014 à Oberried am Brienersee (BE) et le même jour par A. Michel, à Hasliberg (BE), ensuite le 4.12.2014 à Rougemont (FR; B. Renevey) et finalement le 11.12.2014 à Chamoson (VS; F. Biollaz).

**Surprise**, observé le 25.01.2014 par S. Denis à Fully (VS).

**Noel-Leya, Gerlinde** et **Angelo** sont les seuls oiseaux qui n'ont pas été identifiés visuellement, mais dont le passage est attesté par suivi satellitaire (pour suivre les oiseaux munis d'une balise GPS/GSM: [www.wild.uzh.ch/bg](http://www.wild.uzh.ch/bg))

## Reproduction en Suisse occidentale

Trois couples (ou trios) sont établis ou en phase d'établissement dans les Alpes de Suisse occidentale. Un couple et un trio sont établis avec reproduction, dans la région de Derborence (VS) et un trio est toujours en phase d'établissement dans la région de



**Photo 1:** Pablo, Derborence (S. Denis).



**Photo 2:** Michel, Derborence (S. Denis).



**Photo 3:** Cham, Conthey (Chamoiselle).



**Photo 4:** Diana Valais et un adulte du trio de Loèche-les-Bains (H. Weyrich).



**Photo 5:** Aschka, Leytron (E. Julliard).



**Photo 6:** Gallus, Leukerbad (G. Salamin).



**Photo 7:** Kalandraka, Bretolet (Y. Schmid).



**Photo 8:** Linky, Fully (S. Denis).

Loèche-les-Bains (VS). D'autres individus ou couples semblaient également se sédentariser en fin d'année.

### **Région de Derborence (VS)**

En 2014, deux couples se sont reproduits avec succès dans la région (tableau 2):

Le premier couple / trio (Gildo, Pablo et Guillaumes) a pondu fin décembre 2013 déjà; l'éclosion a eu lieu fin février et le jeune, nommé Michel, s'est envolé le 12.06.2014 (M. Sauthier, F. Biollaz, S. Denis, N. Jordan, B. Michellod, R. Arlettaz, R.-P. Favre, L. Rathgeb, G. Delaloye, N. Delaloye, T. Diserens, M. Schaub, ...), alors que les prémices de la nidification ont été notées le 24.10.2013 avec une observation d'accouplement (M.H. Evéquo) et les premières recharges de l'aire le 30.10.2013 (M. Sauthier). Fin décembre 2014, une nouvelle couvaison débutait (M. Sauthier, F. Biollaz).

Le second couple (Gilbert et Swaro) a pondu fin janvier; l'éclosion a eu lieu fin mars et le poussin nommé Cham s'est envolé le 15.07.2014 (D. Praz, S. Mettaz, F. Biollaz, S. Denis, N. Jordan, B. Michellod).

### **Région de Loèche-les-Bains (VS)**

Les adultes du trio (voire quatuor), dont Diana Valais, n'ont probablement pas pondu en 2014. Malgré cela, les oiseaux étaient régulièrement présents à l'aire pour la recharger (R. Arlettaz, D. Roten, F. Biollaz, B. Michellod, A. Salamin) et ont été observés s'accouplant à de nombreuses reprises en janvier près du Col de la Gemmi (G. Delaloye, N. Delaloye, M. Bally, S. Bruchez, A. Salamin).

### **Conclusion**

Depuis 2007 et la première nidification réussie dans les Alpes de Suisse occidentale, sept jeunes se sont envolés avec succès. De plus, le nombre d'observations va croissant pour toutes les régions et la réussite est au rendez-vous dans tout l'Arc alpin. Il s'agit donc d'une nouvelle démonstration du succès de ce programme de réintroduction mené et suivi par des personnes passionnées.

Il faut cependant relever que des personnes tentent toujours d'approcher plus que de raisons les sites de nidification, ce qui risque de provoquer l'échec de celle-ci! Tous les observateurs doivent donc se rappeler et appliquer un code de déontologie afin d'assurer une nidification dans les meilleures conditions: pas d'approches excessives et répétées du nid (à moins de 500 mètres),

discrétion absolue lors d'observations, divulgation contrôlée des sites de nidification, etc. A noter également qu'en France, une nidification a échoué après des survols de «Speedflying» et qu'un individu a été retrouvé (encore vivant) avec des plombs de chasse dans une aile.

Chaque année, nous en apprenons un peu plus sur cette espèce passionnante qu'est le gypaète barbu. Néanmoins, de nombreuses études et actions sont encore à mener pour s'assurer de la pérennité de la population européenne.

### **Fonctionnement, collaboration et remerciements**

Le RGSO, dépendant de la Stiftung Pro Bartgeier, fonctionne en deux sous-groupes chargés de la prospection, du suivi et de l'information dans les cantons du Valais, de Vaud et de Fribourg (responsable: François Biollaz) et dans le canton de Berne (responsable: Michael Schaad). Le RGSO collabore avec la Station ornithologique suisse (Bernard Volet et Hans Schmid) qui nous envoie régulièrement des observations, ainsi qu'avec ASTERS (Haute-Savoie, F; Marie Heuret & Etienne Marlé), la vallée d'Aoste (Christian Chioso), la Centrale ornithologique romande (Bertrand Posse & Gaëtan Delaloye), le Cercle ornithologique de Fribourg (Adrian Aebischer), le Service de la Chasse, de la Pêche et de la Faune du canton du Valais (Peter Scheibler, Yvon Crettenand, Frank Udry & Dolf Roten) et de l'Inspection de la chasse (IC) du canton de Berne.

De plus, l'échange d'informations au niveau international avec l'International Bearded Vulture Monitoring (IBM) est assuré par contact avec le Dr. Richard Zink et par la participation à l'annual bearded vulture meeting. Grâce à ces différentes collaborations et aux nombreuses personnes qui nous font part de leurs observations, nous pouvons avoir une excellente vue d'ensemble de la population de gypaètes barbues présente dans les cantons du Valais, de Berne, de Vaud et de Fribourg, ainsi que dans l'arc alpin.

Nos remerciements vont à tous les observateurs qui nous transmettent leurs données, plus particulièrement: Norbert Jordan, Bernard Michellod, Dominique Michellod, Bertrand Gabbud, Michel Chesaux, Raphaël Arlettaz, Dolf Roten, Marlène Sauthier, Serge Denis, Sébastien Tinguely, Célestin Luisier, Jean Voutaz, Aurel Salamin, Cha-

**Tab. 2: Déroulement des nidifications dans la vallée de Derborence (VS).**

Année	Aires (Selon ID IBM)	Adultes	1 <sup>er</sup> accoupl. observé	Date de ponte	Date approx. d'éclosion	Poussin	Date d'envol
2007	Derborence 4	Gildo et prob. Pablo	09.02.2007	Entre le 16.02.2007 et 23.02.2007	15.04.2007	Arys Derborence	12.08.2007
2008	Derborence 5	Gildo et Pablo	26.11.2007	Entre le 22.01.2008 et 25.01.2008	19.03.2008	Échec le 08.04.2008	-
2009	Derborence 4-5	Gildo et Pablo	-	-	-	-	-
2010	Derborence 4	Gildo et Pablo	-	Entre le 04.01.2010 et 14.01.2010	27.02.2010	Echec le 16.04.2010	-
2011	Derborence 5	Guillaumes et Pablo (Gildo)	25.09.2010	Entre le 29.12.2010 et le 3.01.2011	21.02.2011	Vérouet	14.06.2011
2012	Derborence 7	Guillaumes et Pablo et Gildo	24.09.2011	?	-	Echec	-
2012	Derborence 6	Gilbert et Swaro	03.01.2012	Entre le 10.02.2012 et 20.02.2012	15.04.2012	Denis	03.08.2012
2013	Derborence 7	Guillaumes et Pablo et Gildo	05.11.2012	01.01.2013 (±10 jours)	1.03.2013 (±10 jours)	Marlon	14.06.2013
2013	Derborence 6	Gilbert et Swaro	-	Entre le 25.01.2013 et 27.01.2013	Entre le 17 et le 27.03.2013	Surprise	19.07.2013
2014	Derborence 5	Guillaumes et Pablo et Gildo	24.10.2013	28.12.2013 (±3 jours)	24.02.2014 (±3 jours)	Michel	12.06.2014
2014	Derborence 8	Gilbert et Swaro	23.11.2013	21.01.2014 (±5 jours)	20.03.2014 (±1 jours)	Cham	15.07.2014

moiselle, Odile Curchod, René-Pierre Favre et beaucoup d'autres qu'il est impossible d'énumérer ici de manière exhaustive; la liste complète des observations et des observateurs que nous remercions peut être téléchargée à l'adresse: [www.gypaete.ch/position.php?sub=pdfs&&langu=fr](http://www.gypaete.ch/position.php?sub=pdfs&&langu=fr) (sous observations 2014).

ceux qui nous soutiennent financièrement, physiquement et moralement dans la poursuite du programme de réintroduction du gypaète barbu. ■

*François Biollaz et Michael Schaad  
Réseau Gypaète Suisse occidentale  
Stiftung Pro Bartgeier*

Un grand merci aux personnes ayant participé aux journées internationales qui sont citées intégralement dans le rapport ad hoc. Merci à Gaëtan Delaloye pour la mise au point et l'entretien de notre site Internet [www.gypaete.ch](http://www.gypaete.ch) et du site [www.ornitho.ch](http://www.ornitho.ch), à Bertrand Posse pour toutes les informations transmises, ainsi qu'aux institutions et organismes, notamment le Service de la Chasse, de la Pêche et de la Faune du canton du Valais et ses gardes-chasse (Yvon Crettenand; particulièrement Frank Udry et Dolf Roten) et l'Inspection de la chasse (IC) du canton de Berne, ainsi que le Service des Forêts et de la Faune du canton de Fribourg, avec lesquels nous collaborons. Merci à Sabrina Biollaz pour la relecture critique du rapport. Finalement, un grand merci à tous



*Aire de gypaète*

© François Biollaz

# L'aigle royal, intoxiqué par la munition au plomb

Depuis longtemps déjà, on disposait d'indications faisant état de hautes concentrations en plomb chez les grands rapaces. Deux études intéressantes sur ce thème viennent de paraître.

Les recherches ont été menées par la Station ornithologique de Sempach, en collaboration avec le Service de la chasse et de la pêche des Grisons et les Instituts de médecine légale et de pharmacologie et toxicologie de l'Université de Zurich.

36 aigles royaux trouvés morts ou mourants ont été étudiés. Les oiseaux provenaient de Suisse orientale, principalement des Grisons. On a analysé les concentrations en plomb dans le foie, les reins, les plumes et les os. On a également examiné des échantillons de sang d'animaux vivants. On a d'autre part intégré à l'étude 19 hiboux grands-ducs. Ces derniers ne consomment en effet que des proies vivantes, contrairement à l'aigle royal qui se nourrit également souvent de cadavres d'animaux.

Trois aigles royaux présentaient des symptômes d'une intoxication aiguë au plomb: les concentrations en plomb dans le sang se situaient entre 32 et 108 µg/dl. Chez les

aigles morts, le foie et les reins affichaient des concentrations significativement plus élevées (0.99 à 1.14 µg/g) que chez les grands-ducs (0.14 à 0.23 µg/g). Les taux de plomb dans les os étaient 10 fois plus élevés chez les aigles (médiane 12.45 µg/g) que chez les grands-ducs (1.28 µg/g). Les concentrations en plomb dans les os des aigles sont ainsi sensiblement plus élevées que les valeurs publiées jusqu'ici dans la littérature.

Pour éclaircir la question de l'origine de ce plomb, on a déterminé les compositions isotopiques du plomb utilisé pour les munitions et du plomb provenant des os de grands-ducs, d'aigles royaux et de proies, ainsi que d'échantillons de sol du canton des Grisons. Il est ainsi apparu que la signature du plomb contenu dans les os des aigles ne se différenciait pas de celle des munitions. En revanche, celle du plomb des échantillons de sol et du plomb provenant des grands-ducs et des proies se distinguait nettement de celle des aigles. En outre, il ne semblait y avoir aucune corrélation entre la concentration en plomb dans les os des aigles et la proportion des différents isotopes de plomb. On n'a pas pu mettre en évidence d'effets d'accumulation du plomb absorbé dans la chaîne alimentaire, liés à l'âge. On en a donc conclu que les concentrations élevées en plomb chez les aigles provenaient très vraisemblablement de munitions de chasse.

La meilleure explication à l'ingestion de plomb par les aigles royaux est celle d'une ingestion de fragments de plomb contenus dans des cadavres d'animaux ou des déchets de chasse. On s'est demandé si les aigles exploitaient ces déchets, plutôt lors de la chasse au gros gibier ou lors de la chasse au bouquetin. Ces déchets de chasse se composent des viscères d'animaux abattus, généralement truffées de minuscules fragments de plomb provenant du tir. Des relevés effectués au moyen de pièges photographiques pendant la chasse au bouquetin ont montré que les aigles exploitaient systématiquement les viscères pendant la chasse au gros gibier et au bouquetin: sur quatre sites, équipés durant cette période de pièges photographiques, on a identifié quatre individus se nourrissant de viscères, dans un intervalle de quelques heures.



Lors de l'étape suivante, pour déterminer la manière dont le plomb est ingéré par les aigles, on a divisé les rémiges en trois segments, avant de les analyser. Pendant la croissance des plumes, le plomb ingéré se dépose en effet dans les plumes, ce qui permet d'en tracer le schéma temporel. Dans 22% des plumes, on a relevé des concentrations élevées en plomb dans un des trois segments, alors que les deux autres ne présentaient qu'une teneur infime. Ce résultat, cohérent avec l'hypothèse d'une ingestion épisodique, confirme les résultats des prélèvements de tissus organiques: le plomb n'est pas ingéré de manière continue, mais épisodique, sous forme de particules de plomb. Dans quelques rares cas, il s'agissait de doses toxiques aiguës, mais généralement pas en

quantités mortelles. Les résultats obtenus jusqu'ici confirment les inquiétudes suscitées par l'utilisation de munitions de chasse au plomb. Les grands rapaces sont particulièrement concernés par cette problématique. En raison de l'extrême acidité de leur appareil digestif, ils assimilent en effet rapidement le plomb via leur tractus digestif et réagissent de manière très sensible aux substances toxiques. Le gypaète barbu, dont la population alpine est encore très petite, mérite lui aussi une attention particulière. De nombreux cas d'intoxications au plomb et des concentrations élevées en plomb dans les os ont également été attestés pour cette espèce. ■

CH-FAUNE INFO Numéro 3, juin 2015,  
Auteur de cet article: David Jenny

#### Les études mentionnées:

*Excessive lead burden among golden eagles in the Swiss Alps.*  
<http://iopscience.iop.org/1748-9326/10/3/034003/article>

*The frequency distribution of lead concentration in feathers, blood, bone, kidney and liver of golden eagles Aquila chrysaetos: insights into the modes of uptake.*  
<http://link.springer.com/article/10.1007/s10336-015-1220-7>

## La démographie du chevreuil freinée par le décalage entre la date de naissance et la phénologie végétale

**A** En décalant les saisons, le réchauffement climatique modifie les cycles de vie de nombreux végétaux et animaux. Depuis 1901, le printemps et la végétation débutent plus tôt (en moyenne 3.3 jours par décennie). Certaines espèces ont réussi à s'adapter à ce changement – telle la mésange charbonnière dont la date de ponte a été avancée pour être synchrone avec l'abondance des chenilles dont elle se nourrit. Mais est-ce également le cas des chevreuils?

Afin de répondre à cette question, des chercheurs français ont étudié les chevreuils de la forêt de Trois-Fontaines en Champagne entre 1985 et 2011. Chaque année, les faons nouveau-nés étaient capturés (afin d'estimer leur date de naissance) et une marque auriculaire leur était posée. Huit mois plus tard, une campagne de capture-marquage-recapture a permis d'estimer le taux de survie des faons. Leur mortalité peut être le plus souvent associée à une diminution de la qualité de la nourriture, car la population étudiée n'est soumise ni à une prédation ni à

une pression de chasse marquée. En parallèle, les dates de floraison du vignoble champenois ont permis de mesurer l'avancée du printemps.

Au cours de la période étudiée, la végétation a débuté 0.6 jour plus tôt par an tandis que la date moyenne de mise-bas des chevreuils est restée constante dans le temps. Ni la température ni la date de floraison n'a influencé ce paramètre. Il en résulte un décalage toujours plus important entre la végétation et la mise-bas de 36 jours en 2011 contre 0 jour en 1985 (point de comparaison). Pour les femelles allaitantes, la synchronisation entre la mise-bas et la présence de jeunes pousses est très importante. Ce déficit de ressources végétales accroît la mortalité des faons, ce qui diminue le recrutement (c'est-à-dire le nombre de faons pouvant contribuer à la génération suivante) et donc le taux d'accroissement de la population.

Les auteurs concluent que l'adaptation du chevreuil au milieu forestier diminue à cause du décalage entre la mise-bas et l'apparition de la végétation. Ceci est dû d'une part au cycle reproductif du chevreuil qui dépend de la photopériode et non de la température, et d'autre part au fait que la date de naissance ne semble pas être héritable – en d'autres termes, une femelle née tôt dans la saison ne mettra pas forcément bas tôt. ■

*Floriane Plard et al. (2014). Mismatch between birth date and vegetation phenology slows the demography of roe deer. PLOS|Biology 12 (4).*



© Brigitte Wolf



## Réseau Chauves-souris Valais

Les spécialistes du Réseau chauves-souris Valais se tiennent à votre disposition: visite sur place, conseils d'aménagement, moyens de répulsion, etc. En cas d'intervention ponctuelle, les frais sont pris en charge par le Service cantonal des forêts et du paysage et l'Office fédéral de l'environnement. Les expertises plus conséquentes, par exemple en cas de rénovation, peuvent faire l'objet de subventions ad hoc.

*Réseau chauves-souris Valais, François Biollaz,  
tél 079 540 29 59, chiroptera@bluewin.ch*



## Réseau Gypaète Suisse occidentale

Signalement des observations et renseignements auprès du coordinateur:

*Réseau Gypaète Suisse occidentale, François Biollaz, tél 079 540 29 59,  
gypaetus@bluewin.ch, www.gypaete.ch*



## Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse

Pour toutes questions ou problèmes concernant les batraciens et reptiles de la vallée du Rhône (Valais, Chablais vaudois), vous pouvez contacter les responsables du KARCH:

Batraciens: *M. Flavio Zanini, Bureau DROSERA SA, Chemin de la Poudrière 36, 1950 Sion,  
tél 027 323 70 17, flavio.zanini@drosera-vs.ch*

Reptiles: *M. Julien Rombaldoni, Impasse de la Fontaine 6, 1908 Riddes, tél 027 306 19 68,  
julien@rombaldoni.ch*

## Impressum

fauna•vs **info** est le bulletin d'information de la Société valaisanne de biologie de la faune. Il sert aussi de feuille de liaison au Réseau Gypaète Suisse occidentale, au Réseau chauves-souris Valais et au KARCH Valais. Responsable: le comité de fauna•vs. Maquette: Brigitte Wolf. Parution: deux fois par an. Tirage: 190 exemplaires en français, 130 en allemand. Impression: Aebi Druck, Susten.

### Je désirerais faire partie de fauna•vs

- comme membre ordinaire (CHF 50.–/an)
- comme membre de soutien (CHF 100.–/an)
- comme membre collectif (CHF 50.–/an, préciser:  familial ou  institutionnel)
- je suis étudiant, je suis demandeur d'emploi ou j'ai moins de 25 ans (50% sur les cotisations membre ordinaire).
- j'ai déjà reçu la documentation sur fauna•vs (programme d'activité, statuts)
- je ne dispose pas encore de la documentation de base sur fauna•vs.

Nom et prénom: \_\_\_\_\_  masculin  féminin

Adresse, NPA et Lieu: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Institution: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_

Remarque: \_\_\_\_\_

#### Adresse:

fauna•vs  
Centre Nature  
3970 Salquenen  
Tél 079 862 36 58  
fauna.vs@bluewin.ch  
www.faunavs.ch