



## Editorial

L'année de la biodiversité touche à sa fin. Conférences, excursions, colloques et manifestations ont été nombreux, et le message a largement été diffusé par les médias qui peuvent en être remerciés. Peu de thèmes proposés par l'ONU auront connu un succès pareil auprès du public. La flore, la faune, la diversité des milieux en péril, les changements globaux, nul n'a pu passer à côté du message martelé cette année. Mais qu'en est-t-il de l'impact politique réel de cette campagne?

Même si le tableau n'est pas complètement noir, en cette année de la biodiversité, le Conseil des Etats et le Conseil National ont voté en faveur de la réduction de la protection du loup, symbole de la vie sauvage et espèce protégée au niveau international. On a par ailleurs appris de la bouche de M. Jean-René Fournier, ancien chef de département, que le lynx est «régulé dans la transparence» en Valais; pourtant, il ne semble pas que les autorités fédérales compétentes aient au préalable donné leur feu vert (voir à ce propos la lettre ouverte que fauna•vs a adressé à M. Scheibler)!

Dans ce contexte chargé, l'ours des Grisons a bien fait de faire profil bas cet été, sans quoi il aurait lui aussi risqué de faire les frais de cette année symbolique!

L'Office fédéral de l'environnement nous annonce, lui, que la Suisse peine à remplir ses engagements internationaux (Convention sur la diversité biologique, Convention de Berne, Convention de Bonn, Convention de Ramsar notamment) visant à ralentir la perte de la biodiversité; «à l'instar de la plupart des autres états» se dépêche d'ajouter l'OFEV dans son communiqué, comme si l'échec collectif diminuait la responsabilité individuelle. Mieux vaudrait tard que jamais, la Stratégie Biodiversité Suisse, promise à la Conférence de Rio en 1992, sera présentée au parlement en automne 2011!

La Suisse, qui se targue d'être en tête des pays les plus respectueux de l'environnement, devrait peut-être essayer de donner un meilleur exemple en matière de biodiversité

Charlotte Salamin Hofmann,  
chargée d'affaires

### Contenu:

- *Survol des zones protégées*, p. 2–3
- *La marmotte des Alpes*, p. 4–6
- *Une régulation du lynx?* p. 7
- *Eoliennes en valais et conflits potentiels avec l'avifaune*, p. 8–10
- *Suivi sur la réintroduction du gypaète*, p. 11
- *Pylônes électriques dangereux pour le hibou grand-duc*, p. 12–13
- *Nouvelles*, p. 13
- *Jubilé de l'Antenne valaisanne de la Station ornithologique suisse*, p. 14
- *Communiqué de presse sur le loup*, p. 15
- *Monitoring du loup*, p. 16–17
- *Interventions parlementaires sur le loup*, p. 18–19

# Survol des zones protégées

Récemment, des observateurs ont assisté bouche bée à l'atterrissage, puis au décollage d'un petit avion privé au cœur du parc de Finges. Comment un aéronef causant un dérangement aussi énorme à la faune peut-il être admis dans une réserve naturelle? Quelques emails l'ont confirmé: les zones de protection sont soumises aux mêmes réglementations que les zones urbaines, et l'atterrissage ou le décollage en cas d'urgence ou d'exercice comme ce fut le cas lors de cet incident ne sont pas formellement interdits.

**U**n membre de fauna•vs nous a contacté l'automne passé, choqué de voir des avions militaires s'entraîner à moyenne altitude dans la cuvette de Derborence, qui, en outre, est un district franc fédéral et la seule zone de nidification du Gypaète barbu en Valais. Quelques recherches nous ont montré qu'il n'existe malheureusement en Suisse que peu de bases légales permettant d'interdire la circulation aérienne dans une zone donnée. Actuellement, la seule contrainte des aéronefs est l'interdiction de voler à moins de 150 m du sol lorsqu'ils traversent des régions peu peuplées.

Il n'existe aucune définition précise de zones de silence dans le contexte de l'aviation civile. Cette notion par ailleurs n'est présente que dans le contexte des atterrissages en montagne, précisant que ceux-ci seront «limités dans les zones de silence». La notion de zone de silence telle qu'elle existe actuellement n'a donc aucune incidence sur le survol. Les zones protégées ne sont de surcroît pas inscrites sur les cartes aéronautiques.

Diverses organisations de protection de l'environnement et services fédéraux ré-

clament depuis longtemps une modification de la législation. Cette situation devrait s'améliorer grâce à plusieurs projets en cours: le concept «Paysage suisse» qui prévoit la création de zones de calme, le réexamen des places d'atterrissages en montagne et la modification des bases légales sur les atterrissages en campagne (soit hors aérodrome).

## Quatre zones de calme sans survol

La «conception des zones de calme» dans le cadre du concept «Paysage suisse» prévoit la création de quatre zones, compatibles avec les intérêts de l'aviation: le Parc national (y compris deux zones adjacentes, l'une au nord, l'autre à l'est), la région Adula/Greina à cheval entre les Grisons et le Tessin, la région du Binntal et du Weissmies, en Valais. Afin de préserver la tranquillité de ces régions, les pilotes seront invités à les survoler à la plus grande hauteur possible et en suivant la route la plus directe. Selon ce concept, qui ne s'applique qu'aux aéronefs motorisés, les zones de calme figureront sur les cartes OACI où elles devraient porter la mention «Pour respecter cette zone, ne la survoler qu'à grande hauteur».

## Un réexamen des places d'atterrissage en montagne

Il existe actuellement en Suisse 42 places d'atterrissage en montagne (PAM), soit au dessus de 1100m d'altitude, utilisées à des fins d'instruction, d'exercices (notamment pour la formation des pilotes dans le cadre des activités de sauvetage) et de sport ou pour le transport touristique de personnes concernant tant les hélicoptères que les avions. Entre 6'000 et 16'000 mouvements, soit environ les trois quarts des mouvements annuels totaux, concernent la pratique de l'hélicoptère. Le Conseil Fédéral a donné comme mandat à l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) de réexaminer le réseau des places d'atterrissage en montagne: «Par des mesures spécifiques il s'agit d'empêcher que les vols aillent sy-



Brigitte Wolf

*Le Binntal fait partie des quatre zones de calme prévues, avec survol à haute altitude.*



stématiquement à l'encontre des objectifs de protection. Là où les restrictions définies ne parviennent pas à aplanir les conflits, les places d'atterrissage en montagne existantes devront être remplacées par des terrains mieux adaptés. Dans ce contexte il s'agit également de réexaminer si la pratique de l'hélicoptère doit être maintenue et si des limites doivent être imposées en la matière.» Une étude datant de 2002 mandatée par l'OFEV et l'OFAC a en effet montré que 18 de ces PAM sont situées sur un objet inscrit à l'Inventaire fédéral des paysages, des sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP) ou des sites marécageux (ISM). Selon les auteurs de l'étude, vingt-deux PAM représentent «des sources importantes de conflits potentiels». Ce réexamen des PAM a lieu en deux étapes: premièrement par l'élaboration d'un concept, en collaboration avec les services fédéraux concernés, les cantons concernés et les milieux intéressés; deuxièmement par un réexamen, une par une, des PAM afin de répondre aux exigences du Concept Paysage Suisse, qui demande que des zones de quiétude soient délimitées dans des régions particulièrement appréciées pour leur calme, et aux prescriptions de la loi fédérale sur l'aviation concernant l'aménagement de zones de silence en relation avec la désignation des PAM.

### Modification de l'ordonnance sur les atterrissages en campagne

Des projets de modification des bases légales concernant les atterrissages en campagne sont aussi en cours. Le projet d'ordonnance, en cours de rédaction par l'OFAC, prévoit que, pour autant que la sécurité des vols soit garantie, les pilotes optent pour des trajectoires et des hauteurs de vol telles qu'aucune perturbation disproportionnée n'en résulte pour les zones protégées (soit les parcs nationaux, les hauts-marais, bas-marais et sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale, les zones alluvia-

les d'importance nationale, les districts francs fédéraux et les réserves d'oiseaux d'eau et migrateurs d'importance nationale et internationale). Le projet d'ordonnance en consultation jusqu'au mois de décembre et dont l'entrée en vigueur est prévue pour 2011, ne permet les atterrissages et décollages dans les réserves naturelles que sur autorisation pour les entreprises faisant du travail aérien. Il les limite de plus à certaines heures de la journée.

Faute de bases légales pour une interdiction de survol, ce ne sont que des recommandations qui sont présentées ici. Ces mesures semblent cependant bien légères quand on sait le dérangement sur la faune que peut occasionner la circulation aérienne. Il faut espérer que les pilotes, face à ces recommandations, soient au moins sensibilisés à la problématique du dérangement qu'ils occasionnent. Rappelons qu'une pétition de 14'000 signatures a été déposée en avril passé auprès de l'OFAC pour l'interdiction totale de l'hélicoptère, comme en France et en Allemagne. L'OFAC semble depuis plusieurs années faire la sourde oreille aux demandes répétées des parlementaires et des organisations de protection de l'environnement pour une meilleure prise en compte des intérêts de la nature. Il reste à souhaiter que les modifications légales attendues iront dans ce sens.

Si on peut espérer que les règlements et recommandations qui pourraient faire leur apparition dans les prochaines années améliorent la situation, celles-ci ne seront applicables qu'à l'aviation civile et non à l'aviation militaire. Malheureusement, l'armée cause des dérangements majeurs à notre faune avec ses avions rasant nos montagnes et ses nombreuses rotations hélicoptères. Il serait temps que celle-ci prenne en compte le bien de la nature dans ses opérations.

Charlotte Salamin Hofmann

*La région du Weissmies fait aussi partie des zones que les pilotes seront invités à survoler aussi haut que possible.*

### Documentation:

*Conception des zones de calme dans le contexte de l'aviation de l'Office fédéral de l'aviation civile OFAC: [www.bazl.admin.ch/aktuell/medieninformation/00024/index.html?lang=fr&msg-id=29049](http://www.bazl.admin.ch/aktuell/medieninformation/00024/index.html?lang=fr&msg-id=29049)*

*Communiqué de presse de OFAC du 8 septembre 2010 [www.bazl.admin.ch/aktuell/medieninformation/00024/index.html?lang=fr&msg-id=34862](http://www.bazl.admin.ch/aktuell/medieninformation/00024/index.html?lang=fr&msg-id=34862)*

*Places d'atterrissage en montagne: [www.bazl.admin.ch/themen/lupo/00293/00363/index.html?lang=fr](http://www.bazl.admin.ch/themen/lupo/00293/00363/index.html?lang=fr)*

*Mountain Wilderness: <http://www.mountain-wilderness.ch/francais/projets/stop-heliski/>*

# La Marmotte des Alpes s'habitue-t-elle aux randonneurs?

La Marmotte des Alpes (*Marmota marmota*) est un animal typique des Alpes. En Valais, on peut facilement l'observer lors d'une ascension de différents cols ou lors de diverses randonnées en montagne. Au bord des chemins pédestres, les marcheurs font aisément de belles rencontres avec cet animal siffleur qui ne semble pas incommodé par notre passage. Mais qu'en est-il vraiment? Les marmottes s'habituent-elles aux va-et-vient des randonneurs? Neuhaus & Mainini ont répondu à cette question en 1998 déjà...

Comme l'écureuil (*Sciurus vulgaris*), la Marmotte des Alpes (*Marmota marmota*) fait partie de la famille des Sciuridae et de l'ordre des rongeurs. En Europe, on distingue deux sous-espèces de Marmotte des Alpes: *Marmota marmota ssp. marmota* dans les Alpes, et *Marmota marmota ssp. latirostris* dans les Carpates ou les Tatras. La marmotte vit en montagne entre 1000 et 3000 mètres d'altitude dans des alpages ensoleillés, entre pierres et éboulis, sur des pentes généralement comprises entre 0 et 35°. Son habitat idéal comporte un horizon bien dégagé avec une vue panoramique facile à surveiller. La plupart des études conduites en Europe indiquent que les alpages d'exposition sud sont préférés (Bassano et al. 1992). Cependant, à des altitudes plus basses, il n'est pas rare de trouver des groupes de marmottes vivant dans des domaines vitaux ombragés dans le but de se protéger de la contrainte thermique (Turk & Arnold 1988). Les marmottes préfèrent s'installer sur un sol meuble (où elles peuvent facilement creuser leur terrier) et à proximité d'un herbage bien fourni. Elles sont omnivores, mais leur alimentation se compose essentiellement de végétaux. Elles consomment aussi des vers de terre, des larves, des insectes (sauterelles et criquets) ou des œufs. Les marmottes ne boivent pas d'eau et se contentent de la rosée et de l'eau contenue dans les végétaux.

La marmotte alpine a un corps sombre et trapu, 5 kg pour 70 cm dont 20 cm de queue. C'est un plantigrade aux pattes puissantes et aux griffes émoussées. Les mains de la marmotte n'ont pas de pouce, car elles sont adaptées au fouissement. Ses pattes laissent donc des empreintes avec cinq doigts à l'arrière, et quatre à l'avant; leur taille est d'environ 3,5 cm de long. Son museau est large et court, la position de ses yeux lui donne un large champ de vision, et ses petites oreilles

sont presque complètement cachées dans sa fourrure. Ses nombreuses vibrisses lui sont utiles pour sa vie souterraine.

Les marmottes sont des animaux strictement diurnes, ce qui est rare pour des mammifères sauvages. En hiver, elles hibernent et dorment dans un terrier tapissé de foin dont elles obturent l'entrée en septembre/octobre pour y séjourner jusqu'en avril. Les marmottes alpines sont grégaires et vivent en groupes familiaux de cinq à douze individus. Un groupe se constitue généralement d'un couple reproducteur accompagné de ses descendants des deux ou trois dernières années. A l'âge de deux ans, les marmottes alpines sont adultes (elles peuvent se reproduire) et généralement elles quittent le groupe familial (Lenti Boero 1999; Arnold 1990a, 1990b). Les petits nécessitent un soin parental intense, ils seraient incapables de survivre sans leurs parents. Les recherches ne proposent pas toutes le même nombre de petits par portée, lequel varie de 1,7 à 4 (Lenti Boero 1999; Sala et al. 1996; Perrin et al. 1993; Arnold 1990a; Mann & Janeau 1988; Barash 1976; Zelenka 1965). Le plus fréquemment, les marmottes sont génétiquement et socialement monogames (une femelle se reproduit avec un seul mâle, et uniquement un couple reproducteur est présent dans chaque groupe). Cependant, il a été observé -dans certains groupes- une polygynie sociale (plusieurs couples reproducteurs par groupe), et rarement certaines femelles sont polyandres (Lenti Boero 1999). Le domaine vital d'un groupe de marmottes comprend entre 3000 et 15'000 m<sup>2</sup>. Les marmottes défendent leur territoire avec assiduité. Très prudentes et méfiantes, elles sifflent en cas de danger; leurs sifflements s'entendent jusqu'à un kilomètre. En cas de danger imminent, elles poussent un seul cri, et aussitôt toutes les marmottes se cachent dans le terrier le plus proche. Pour avertir le groupe d'un danger lointain, elles poussent plusieurs cris.



## Interface homme/marmotte

Actuellement, les activités de montagne se diversifient et s'intensifient, ce qui fait que les espaces totalement sauvages se font de plus en plus rares. La faune alpine doit donc rapidement s'habituer à des dérangements anthropiques de plus en plus fréquents, et elle doit évoluer en fonction. Les marmottes sont particulièrement sensibles à cette évolution du dérangement. Si dans le parc national on peut voir des marmottes à de très faibles distances de l'homme, c'est parce que les visiteurs n'ont pas le droit de quitter les chemins, et que les marmottes sont habituées au fait que des êtres humains traversent leur territoire suivant toujours le même itinéraire. Mais si les visiteurs traversent les territoires des marmottes au hasard sans respecter les chemins pédestres, les marmottes deviennent plus méfiantes vis-à-vis des visiteurs, et il devient impossible d'approcher les individus aussi près que si les visiteurs restent sur les chemins balisés (Mainini, Neuhaus & Ingold 1993, Zimmerli 1993, Neuhaus, Mainini & Ingold 1989). En d'autres termes, si les marmottes «savent» que les visiteurs restent sur les chemins pédestres, elles se laissent approcher plus facilement. Les marmottes doivent donc apprendre à ne pas se sentir menacées par la présence humaine sur les chemins balisés. Cet apprentissage se fait normalement durant la première année de vie des marmottons, mais il est cependant également possible que certains individus apprennent plus tard, lorsqu'ils sont déjà adultes (Neuhaus & Mainini 1998). Mais est-il possible qu'en une saison (de juin à septembre), les marmottes -jeunes et adultes- apprennent à s'habituer à la présence humaine? Neuhaus & Mainini (1998) ont tenté de répondre à cette question.

### Résultats des recherches de Neuhaus & Mainini (1998)

#### Les marmottes adultes

En général, les marmottes qui vivent dans des zones qui sont très fréquentées par l'homme entre juin et septembre (parfois plus de 1000 randonneurs par jour) se laissent -à cette période- approcher plus facilement que celles qui vivent dans des endroits moins visités. De plus, dans les lieux très touristiques, les marmottes qui s'enfuient pour se cacher dans leur terrier à l'approche humaine réapparaissent généralement dans les 30 minutes. Cette attente est plus longue pour les marmottes qui vivent dans un habitat peu perturbé par l'homme.



Stefan Zurschmitten

On peut donc supposer qu'il existe une possibilité d'adaptation saisonnière à la présence humaine chez les marmottes; cette adaptation est peut-être uniquement passagère en pleine saison touristique. Cependant, il est également possible que les marmottes des zones peu fréquentées aient une distance de fuite plus grande parce qu'elles sont moins souvent dérangées, et ont donc plus de temps pour se nourrir et faire leurs réserves pour l'hiver. Les marmottes des lieux touristiques n'ont pas d'autres choix que celui d'accepter une présence humaine plus proche, car elles doivent elles aussi faire leurs réserves pour l'hiver et passer le maximum de temps possible à se nourrir en été (Dill & Houtman 1989, Holmes 1984). Elles ont peut-être appris que la présence humaine ne représentait pas une menace vitale pour elles, et elles ne peuvent pas se permettre d'être aussi attentives que celles vivant dans des lieux moins fréquentés.

#### Les marmottons

En juin, la distance de fuite des marmottons de 40 jours ne varie pas d'un habitat à l'autre. En septembre cependant, tous les marmottons sont devenus plus farouches et présentent une distance de fuite plus grande. De plus, ceux qui vivent dans des endroits plus exposés aux passages humains tolèrent une présence humaine plus proche. Les juvéniles sont moins peureux au début de l'été quand ils sortent pour la première fois du terrier, mais leur sensibilité augmente au cours du temps, en particulier pour les marmottons vivant dans des zones peu fréquentées.

*Les marmottons apprennent à ne pas se sentir menacés par la présence humaine sur les chemins balisés.*

#### Sources:

[www.wildlifebiology.com/Downloads/Article/214/En/119-123.PDF](http://www.wildlifebiology.com/Downloads/Article/214/En/119-123.PDF)

<http://ejour-fup.unifi.it/index.php/eee/article/viewFile/830/776>

[http://alpesoiseaux.free.fr/animaux/marmotte\\_marmota/marmotte\\_des\\_alpes.htm](http://alpesoiseaux.free.fr/animaux/marmotte_marmota/marmotte_des_alpes.htm)

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Marmota\\_marmota](http://fr.wikipedia.org/wiki/Marmota_marmota)



Pour tous les habitats, la distance de fuite des marmottons est plus petite que celle des marmottes adultes. En automne, les marmottons ont toujours une distance de fuite plus petite que les adultes. Ceci peut être dû au fait que comme ils sortent du terrier plus tard, ils ont moins de temps que les adultes pour acquérir les réserves de graisse nécessaires à l'hibernation (100 jours au lieu de 170, Naef-Daenzer 1984). Ils sont donc peut-être forcés d'accepter un danger plus grand pour avoir la possibilité de passer plus de temps à se nourrir.

### Conclusion

Même si les marmottes semblent s'habituer à la présence humaine, celui-ci représente un dérangement car elles tendent naturellement à fuir dans les zones peu fréquentées.

### Références:

Arnold W. 1990a. *The evolution of marmot sociality: 1. Why disperse late?* Behavioral Ecology and Sociobiology 27: 229-237.

Arnold W. 1990b. *The evolution of marmot sociality: 2. Costs and benefits of joint hibernation and helping.* Behavioural Ecology and Sociobiology 27: 239-246.

Barash D.P. 1976. *Social behaviour and individual differences in free-living Alpine marmots (Marmota marmota L.).* Animal Behaviour 24 (1): 27-35.

Bassano B., Durio P., Gallo Orsi U. & Macchi E. (Edits) 1992. *Proceedings of the First International Symposium on Alpine marmot (Marmota marmota) and on genus Marmota.* Torino: Desk Top Pre-Press ColorType Setting.

Dill L.R. et Houtmann R. 1989. *The influence of distance to refuge on flight initiation distance in the grey squirrel,* Canadian Journal of Zoology, 67, 233-235.

Frigerio D., Panseri M. & Ferrario E. 1996. *Alpine marmot (Marmota marmota) in the orobic Alps: analysis of ecological parameters,* pp. 169-174. In: Le Berre M. et al., Edits. *Biodiversity in marmots.* Moscow, Lyon: International Marmot Network.

Holmes W.G. 1984. *Predation risks and foraging behavior of the hoary marmot in Alaska.* Behavioral Ecology and Sociobiology, 15: 293-301.

Lenti Boero D. 1999. *Population dynamics, mating system and philopatry in a high altitude colony of alpine marmots (Marmota marmota L.)* Ethology Ecology & Evolution 11: 105-122.

Mainini B., Neuhaus P. & Ingold P. 1993. *Behaviour of marmots Marmota marmota*

Dans les zones touristiques, elles n'ont en revanche pas d'autre choix que d'accepter cette présence en limitant leur comportement de fuite, faute de quoi leur survie hivernale serait compromise par des lacunes dans leurs réserves.

Le cas de la marmotte alpine n'est pas un exemple isolé. Les activités humaines en nature -spécialement dans des lieux sauvages (forêt, montagne, lac, ...)- dérangent la faune et présentent également un impact sur la flore. L'homme doit donc se montrer vigilant pour toute activité qu'il exerce dans la nature afin qu'il puisse profiter sur le long terme des aspects récréatifs des différents écosystèmes naturels.

Clémence Dirac Ramohavelo

*under the influence of different hiking activities,* Biological Conservation, 64: 161-164.

Mann C.S. & Janeau G. 1988. *Occupation de l'espace, structure sociale et dynamic d'une population de marmottes des Alpes.* Gibier Faune Sauvage 5: 427-445.

Naef-Daenzer, B. 1984. *Sozialverhalten und räumliche Organisation von Alpenmurmeltieren.* Inauguraldissertation Universität Bern, 18-19.

Neuhaus P. & Mainini B. 1998. *Reactions and adjustment of adult and young alpine marmots to intense hiking activities,* Wildlife Biology, 4: 119-123.

Neuhaus P., Mainini B. & Ingold P. 1989. *Concerning the influence of hikers on the behaviour of the alpine marmot,* Acta Biologica Montana, 9: 107-114.

Perrin C., Allainé D. & Le Berre M. 1993. *Socio-spatial organization and activity distribution of the alpine marmot Marmota marmota: preliminary results.* Ethology 93: 21-30.

Sala L., Sola C., Spampinato A., Magnanini M. & Tongiorgi P. 1996. *Space and time use in a population of Marmota marmota of the northern Apennines,* pp. 209-216. In: Le Berre M. et al., Edits. *Biodiversity in marmots.* Moscow, Lyon: International Marmot Network

Turk A. & Arnold W. 1988. *Thermoregulation as a limit to habitat use in alpine marmots (Marmota marmota).* Oecologia 76: 544-548.

Zelenka G. 1965. *Observations sur l'écologie de la marmotte des Alpes.* La Terre et la Vie 19: 238-256.

Zimmerli R. 1993. *Das Verhalten von Alpenmurmeltieren unter dem Einfluss eines unterschiedlich starken Wanderbetriebes.* Master Universität Bern, 37-39.

# Une régulation du lynx en Valais?

Lettre ouverte à M. Peter Scheibler, Chef du Service de la chasse, de la pêche et de la faune, envoyée le 1<sup>er</sup> novembre 2010, avec copie à M. Jean-René Fournier et aux médias.

Cher Monsieur,

En mars 2010, le conseiller aux états Jean-René Fournier a déposé officiellement une motion dans laquelle il demande que la Suisse obtienne une modification ou se retire de la Convention de Berne de manière à ce que le statut de protection du loup dans notre pays soit revu à la baisse. Le Conseil des Etats (en juin 2010) et le Conseil National (en septembre 2010) ont accepté cette motion.

La Société valaisanne de biologie de la faune, fauna•vs, a consulté le protocole de l'intervention orale de M. Fournier, le 2 juin 2010, au Conseil des Etats. Devant le Conseil, M. Jean-René Fournier affirme: «on veut que le loup ait le même niveau de protection que le lynx. En tout cas, chez nous, la chose est démontrée: le lynx est un animal protégé, il est présent dans tout le canton et personne n'en parle parce qu'on le gère et on le régule tout à fait dans la transparence.»

Cette affirmation a fortement étonné fauna•vs qui n'a jamais eu vent d'un quelconque gestion ou régulation officielle du lynx en Valais! La législation à cet égard est claire. Selon Loi fédérale sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages (Loi sur la chasse, LChP), tous les animaux qui ne figurent pas parmi les espèces chassables sont protégés. Le lynx figure de plus sur la liste des espèces animales protégées selon l'annexe 3 de la Convention de Berne relative à la conservation de la de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

Les cantons ne peuvent obtenir l'autorisation de tirer une espèce protégée qu'avec l'accord explicite de l'Office fédéral de l'environnement, et pour autant que des éléments prépondérants relatifs à la protection du milieu, à la sauvegarde de la biodiversité ou de biens économiques rendent cette intervention nécessaire. Par exemple, si la population d'une espèce protégée atteint des densités trop importantes et, par là, engendre des dégâts intolérables, les cantons peuvent, avec l'approbation préalable du Département fédéral, prendre des mesures pour diminuer ses effectifs.

Toutes les interventions sur les populations de lynx sont régies par le Concept Lynx Suisse de 2004. Ce concept stipule que, en cas d'échec des interventions de protection visant à diminuer des dommages aux animaux de rente, des interventions ponctuelles pour éliminer certains individus peuvent être autorisées. De plus, il précise que «lorsque des lynx menacent la diversité des espèces dans une région ou dans un périmètre donné, la commission intercantonale analyse la situation et coordonne la marche à suivre. Les représentants des cantons au sein de la commission intercantonale doivent alors demander l'assentiment de l'OFEFP pour tirer des lynx dans une région ou un secteur donné.»

Les tirs de lynx pour réguler l'espèce ne sont donc possibles que lorsque la protection du milieu ou la diversité des espèces l'exigent. Des autorisations de la commission intercantonale et de l'Office fédéral de l'environnement sont nécessaires pour cela. Pour fauna•vs, il est clair que le lynx en Valais ne menace ni la diversité des espèces, ni le milieu. Dans une interview publiée dans le bulletin de fauna•vs en 2009, vous aviez déclaré, Monsieur Scheibler, que le lynx en Valais était très discret et ne posait que peu de problèmes à l'exception d'un nombre très réduit d'attaques sur le bétail.

fauna•vs souhaite donc obtenir une réponse aux questions suivantes:

- Que veut dire M. Jean-René Fournier quand il affirme que le lynx en Valais est géré et régulé dans la transparence?
- Des lynx ont-ils été tirés dans le but de réduire ses effectifs durant les dernières années?
- Si tel est le cas, une autorisation de l'Office fédéral de l'environnement a-t-elle été obtenue, et comment a-t-elle été légitimée et communiquée?

Dans l'attente de votre réponse, veuillez agréer, Monsieur Scheibler, nos salutations distinguées.

fauna•vs,

*Société valaisanne de Biologie de la faune*

# Implantation d'éoliennes en Valais et conflits potentiels avec l'avifaune: analyse préliminaire pour une stratégie d'action cantonale

La Station ornithologique suisse développe actuellement une réflexion sur le plan national qui vise à réduire au minimum les risques que les éoliennes font encourir pour l'avifaune: une carte des zones de conflits potentiels majeurs au niveau suisse est en voie d'élaboration. Emmanuel Revaz et Raphaël Arlettaz de l'Antenne valaisanne de Salquenen présentent une analyse préliminaire pour le Valais, car le canton est largement concerné par le développement d'éoliennes et joue un rôle primordial pour la survie de plusieurs espèces d'oiseaux à l'échelle nationale et internationale.

**Le rapport complet peut être commandé à l'Antenne valaisanne de Salquenen.**

**D**ans une première prise de position de la Station ornithologique sur l'énergie éolienne et les oiseaux (Horch & Liechti 2008), il était mentionné que des conflits seraient notamment à prévoir sur les sites suivants:

- Zones où se concentrent les oiseaux migrateurs, tels que cols et crêtes;
- Zones de nidification et d'approvisionnement des espèces d'oiseaux de grande taille (grands échassiers, rapaces, etc.) au statut précaire, qui sont particulièrement exposées aux collisions avec les rotors d'éoliennes;
- Zones de nidification et d'approvisionnement d'espèces prioritaires pour la protection de l'avifaune suisse.

La future carte nationale des conflits potentiels, actuellement en cours d'élaboration, tiendra en particulier compte de deux critères prioritaires:

- Les voies de migration et les lieux de stationnement des oiseaux migrateurs;
- La présence de 14 espèces nicheuses au statut de conservation prioritaire et les lieux de stationnement des hôtes d'hiver.

Dans l'analyse préliminaire concernant le Valais, une attention particulière a été accordée au respect des voies migratrices principales connues et au maintien de trois espèces phares prioritaires entre toutes: le Gypaète barbu, le Crave à bec rouge et le Grand-duc d'Europe.

## **Migration transalpine**

Plusieurs décennies d'observations dans le canton permettent de dégager deux zones d'importance prioritaire pour la migration

transalpine, essentiellement automnale:

- Le val d'Illiez, avec les cols de Cou et de Bretolet où la Station ornithologique étudie la migration depuis plus de cinquante ans, constitue un couloir pour la migration automnale de toute première importance aux échelles suisse et européenne. Cet axe de vol primordial doit rester vierge d'obstacles aériens, sous peine de provoquer des hécatombes annuelles en période de migration.
- A classer également dans les principaux couloirs migratoires du Valais, l'axe Trient/Forclaz – col de Balme, où le passage automnal des passereaux, des rapaces et des autres grands voiliers (cigognes) a été régulièrement documenté depuis plusieurs décennies.

Le col de la Furka fait figure de couloir potentiel, car des indices tendent à y montrer une activité migratoire régulière et marquée. Des relevés plus approfondis sont toutefois nécessaires pour déterminer le statut exact de ce lieu en termes d'importance pour la migration.

## **Gypaète barbu**

Avec son envergure de 270 à 290 cm, le Gypaète barbu est le plus grand de nos oiseaux indigènes. Les futurs parcs éoliens placés sur les cols et crêtes valaisans constitueront inmanquablement une menace réelle pour cette espèce: un tel danger a déjà été mis en évidence pour d'autres espèces de vautours (Vautour percnoptère, Vautour fauve) ailleurs en Europe. Une étude de l'Université de Berne a montré que la population alpine de Gypaète était désormais en mesure d'alimenter elle-même sa



Brigitte Wolf

La situation du Gypaète barbu, Grand-duc d'Europe et Crave à bec rouge (photo) est discutée dans le rapport.

#### Références:

Horch, P. & F. Liechti (2008): L'énergie éolienne et les oiseaux. Position de la Station ornithologique suisse de Sempach. Station ornithologique suisse, Sempach. PDF: [www.vogelwarte.ch](http://www.vogelwarte.ch) >Actualités >Points de vue

Hirzel, A., B. Posse, P.-A. Oggier, Y. Crettenand, Chr. Glenz & R. Arlettaz (2004): Ecological requirements of reintroduced species and the implications for release policy: the case of the bearded vulture. *Journal of Applied Ecology* 41: 1103-1116.

Posse, B., V. Keller, P. Keusch & R. Spaar (in press.): Concept pour la sauvegarde des oiseaux en Valais. Station ornithologique suisse et Service des forêts et du paysage du canton du Valais, Sempach et Sion.

Schaub, M., A. Aebischer, O. Gimenez, S. Berger & R. Arlettaz (2010): Massive immigration balances High anthropogenic mortality in a stable eagle owl population: Lessons for conservation. *Biological Conservation* 43: 1911-1918.

Schaub, M., R. Zink, H. Beissmann, F. Sarrazin & R. Arlettaz (2009): When to end releases in reintroduction programmes: demographic rates and population viability analysis of bearded vultures in the Alps. *Journal of Applied Ecology* 46: 92-100.

progression par les naissances naturelles, et que les lâchers n'étaient donc plus nécessaires, pour autant que la mortalité des oiseaux (actuellement faible, de l'ordre de 4% par an) n'augmente pas de plus de 50% (soit à environ 6%; Schaub et al. 2009). Une modélisation spatiale en Valais a en outre montré que la présence des oiseaux était en premier lieu corrélée avec les substrats calcaires. Ce type de roche offre des cavités profondes, autrement dit des sites de nidification bien protégés des intempéries, ainsi que des éboulis à structure fine qui servent d'enclume pour briser les os lâchés du haut des airs (Hirzel et al. 2004). A court et moyen terme, les installations de nouveaux couples nicheurs auront donc avant tout lieu dans le domaine calcaire constitué par les nappes helvétiques, soit principalement au sein de la chaîne s'étendant sur la rive droite du Rhône entre les Dents de Morcles et Leukerbad ainsi que dans le massif des Dents du Midi.

#### Crave à bec rouge

Le Crave à bec rouge est une espèce emblématique qui occupe une place particulière dans le nouveau concept pour la sauvegarde des oiseaux en Valais (Posse et al. sous presse), essentiellement en raison de l'importance de notre canton pour la survie de l'espèce en Suisse: les quelque 70 couples du pays sont tous concentrés en Valais. Le Crave à bec rouge compte aujourd'hui parmi les oiseaux nicheurs fortement menacés de Suisse. Oiseau sédentaire d'une envergure de 80 cm,

à longévité élevée, à effectif restreint et disposant de surcroît d'un domaine vital étendu, le Crave à bec rouge cumule à première vue toutes les conditions pour figurer parmi les espèces potentiellement les plus vulnérables à l'implantation d'éoliennes en milieu alpin. Les territoires de Crave sont principalement répartis sur les reliefs de l'axe Emosson/Salanfe – Aletsch (rive droite du Rhône), ainsi que, en rive gauche, entre le val Ferret et le Vispéral. Si la nidification a lieu en altitude (entre 1'600 et 3'000 m), les oiseaux entreprennent en hiver des déplacements verticaux quotidiens jusque sur les bas versants libres de neige pour y trouver de la nourriture.

#### Grand-duc d'Europe

Avec une envergure d'environ 170 cm et une hauteur atteignant 70 cm, le Grand-duc d'Europe est le plus grand rapace nocturne du monde. «Forte» de 12-15 couples nicheurs, la population valaisanne représente environ 20-30% de l'effectif nicheur suisse. Ce rapace nocturne occupe principalement les rochers bordant directement la plaine du Rhône. A ces sites de plaine, il faut rajouter au moins trois sites d'altitude. Les études ont montré que la population valaisanne ne peut subsister que grâce à un apport massif d'individus immigrants, notamment à partir des populations de la vallée française du Rhône. Cette situation est expliquée par une mortalité anthropogénique extrêmement élevée, principalement en raison des électrocutions sur les pylônes dangereux des lignes à moyenne



Pierre-André Pochon

*Les futurs parcs éoliens placés sur les cols et crêtes valaisans constitueront immanquablement une menace réelle pour le Gypaète.*

tension (Schaub et al. 2010). L'implantation d'éoliennes impliquera la construction de nouvelles infrastructures électriques qui ne pourront qu'amplifier le problème en constituant une nouvelle source de mortalité potentielle pour cette espèce en grand danger.

#### **Vue d'ensemble des conflits**

En opérant un recoupement spatial des conflits attendus en ce qui concerne la localisation des voies de migrations principales et la distribution géographique des trois espèces patrimoniales d'oiseaux nicheurs retenues dans un premier temps en Valais, nous obtenons trois niveaux d'intensité de conflit potentiel à l'échelle du canton:

## **Assemblée générale 2011**

L'assemblée générale 2011 se tiendra le 2 avril au col de la Gemmi, après une excursion sur le Gypaète barbu. Le soir, Raphaël Arlettaz et François Biollaz feront une présentation du rapace après l'assemblée générale et un repas à l'hôtel Wildstrubel, où nous passerons la nuit. Le dimanche 3, l'excursion se prolongera, on l'espère, par de nouvelles observations. Réservez d'ores et déjà cette date! Plus d'informations suivront.

- **très aigu:** zone de montagne où sont cumulés les conflits liés à la migration transalpine ainsi qu'à la présence du Gypaète barbu et du Crave à bec rouge ; cette zone correspond aux régions de montagne à dominante calcaire et traversées par des couloirs de migration prioritaires (vallées d'Illiez et du Trient);
- **aigu:** a) zone de montagne avec présence du Gypaète barbu et du Crave à bec rouge (rive droite du Rhône entre les Dents de Morcles et Leukerbad); b) zone de plaine, aire principale du Grand-duc d'Europe pour lequel toute nouvelle source de mortalité potentiellement additive est extrêmement problématique);
- **attendu:** zone de montagne avec présence du Crave à bec rouge «seul»; dans les grandes lignes, cette vaste zone s'étend de façon discontinue sur la rive gauche du Rhône entre l'Entremont et le Vispental, puis plus en amont dans le Goms et le Binntal.

## **Synthèse**

Du point de vue de la protection des oiseaux, et en l'état actuel de nos connaissances, il conviendrait donc:

- d'exclure absolument toute implantation d'éolienne dans les zones de conflit très aigu et aigu en zone de montagne;
- pour chaque éolienne implantée dans la zone de conflit aigu en plaine, de compenser systématiquement les risques supplémentaires par l'assainissement parallèle du réseau électrique moyenne tension (soit par neutralisation des pièges constitués par les pylônes présentant un risque d'électrocution);
- de procéder à des études d'impact et à des pesées d'intérêt judicieuses pour les implantations d'éoliennes planifiées soit dans les zones avec conflit attendu soit hors des zones de conflit mises en évidence par la présente analyse.

Dès 2011, la carte de conflits établie au niveau suisse devra permettre une vue plus complète (car prenant en compte un plus large spectre d'espèces cibles) et plus fine des conflits entre éoliennes et oiseaux sur le territoire valaisan.

*Emmanuel Revaz  
et Raphaël Arlettaz*

# A quel moment arrêter une réintroduction?

Une étude de l'Université de Berne s'est intéressée à la durée durant laquelle les Gypaètes barbus (*Gypaetus barbatus*) devraient encore être réintroduits pour que la population puisse s'établir dans les Alpes et se reproduire par elle-même avec de grandes chances de survie à long terme.

## Nouvelles de la recherche

Les programmes de réintroduction et de translocation seront dans un avenir proche un facteur clé pour la sauvegarde des populations animales. C'est du moins ainsi que l'envisagent de nombreux chercheurs dans le domaine de la biologie de la conservation. Les décisions stratégiques de tels programmes restent cependant souvent basées sur des règles générales subjectives ou empiriques et non pas sur des évaluations appropriées. De même, la plupart de ces programmes manquent d'objectifs quantitatifs ou de suivis adéquats du succès ou de l'échec.

Dans le cas du programme de réintroduction du Gypaète barbu dans les Alpes par exemple, l'arrêt des réintroductions d'oiseaux était prévu quand le nombre moyen de naissance en liberté serait équivalent à celui des lâchers. Ce calcul est incorrect car il est basé sur des données de productivité, qui, pour une espèce de grande longévité, est supposée être réduite. D'autres facteurs démographiques devraient impérativement être pris en compte dans le cas de cette espèce pour planifier un arrêt des réintroductions. L'interruption de tels programmes devrait être basée sur le maintien d'une population stable et non sur des chiffres prédéfinis par l'homme et arbitraires! Le facteur coût intervient également dans ce type de projet: un jeune gypaète relâché coûte environ 70'000 euros. C'est pourquoi les scientifiques se sont posés une question: durant combien de temps doit-on encore réintroduire des Gypaètes pour avoir une population qui a de grandes chances de survie?

Le programme de réintroduction du gypaète a commencé en 1986. En quatre endroits des Alpes, au moins trois jeunes âgés de trois mois ont été relâchés annuellement. Ainsi, ce sont au total 160 individus qui ont été mis en liberté. Tous étaient bagués et avaient des plumes décolorées artificiellement au niveau des rémiges ou des rectrices afin de permettre une reconnaissance à distance. La première reproduction sauvage s'est faite en 1997. En 2009, 15 couples reproducteurs s'étaient établis.

Les observations des individus marqués individuellement ont été intégrées dans un modèle de «capture-recapture». L'objectif était de déterminer quand la population était en mesure de croître par elle-même, ce qui représente une étape importante pour une population viable. Comme le nombre maximal de gypaètes pouvant vivre dans les Alpes n'est pas connu, le modèle a été élaboré indépendamment de la densité. Les 33 individus nés jusqu'en 2006 en liberté n'ont pas été comptabilisés, car non marqués.

Grâce à cette étude, les scientifiques ont pu constater que le taux de survie annuel était élevé: 88% la première année et 96% les suivantes. Le taux de reproduction annuel était de 0,6 par couple. Une croissance était attendue pour la population de gypaète dans ces conditions et avec des lâchers supplémentaires. De même, la population croîtrait encore si les réintroductions étaient interrompues et ceci depuis 2006. Mais ce n'est que si la mortalité augmentait de 50% que la population décroîtrait (dans le cas par exemple où des carcasses empoisonnées à l'intention des loups étaient consommées par des gypaètes ou qu'une mortalité supplémentaire due aux éoliennes devait être constatée). Du point de vue de la dynamique des populations, les lâchers pourraient donc être interrompus et les moyens techniques et financiers investis dans un meilleur suivi de la population. Il va de soi que le taux de survie devrait être périodiquement calculé et, en cas de besoin, de nouveaux individus pourraient être relâchés. Les gypaètes présents dans les stations d'élevages pourraient ainsi être introduits dans d'autres régions autrefois occupées par l'espèce (Sardaigne, Balkans).

De nombreuses données démographiques nouvelles ont pu être obtenues dans le cadre du projet de réintroduction du Gypaète barbu, mais il est important de noter que de telles données ne sont pas disponibles pour de nombreuses espèces sauvages menacées. C'est une ironie du sort que ce soit la disparition du gypaète et sa conséquente réintroduction qui aient conduit à l'obtention de ces résultats.

Peter Oggier

### Source:

Schaub M., Zink R., Beissmann H., Sarrazin F. & Arlettaz R. (2009) When to end releases in reintroduction programmes: demographic rates and population viability analysis of bearded vultures in the Alps. *Journal of Applied Ecology* 46: 92–100

# Les pylônes électriques dangereux, principale menace pour le Hibou grand-duc: Appel à une campagne nationale d'assainissement

On le sait depuis longtemps, les lignes électriques représentent un sérieux handicap pour les oiseaux de grande taille: par exemple, le tiers de nos Cigognes meurent à la suite d'une collision avec un câble ou par électrocution. Une récente étude de l'Université de Berne démontre les ravages de l'électrocution, principale source de mortalité anthropogène, sur les populations de Hibou grand-duc. Les entreprises électriques suisses sont appelées à prendre des mesures pour assainir les pylônes structurellement dangereux, fréquents sur le territoire national.

**L**e Grand-duc d'Europe est notre plus grande espèce de rapace nocturne indigène. Jadis persécuté et décimé, ce prédateur reprend lentement du poil de la bête en maintes régions d'Europe, tandis qu'il stagne ou décline en Suisse, selon les régions. Le Valais, l'un des rares bastions de l'espèce dans notre pays, abrite une population forte d'une dizaine de couples nicheurs qui est parvenue à se maintenir à faible effectif au cours des 20 dernières années. Malgré la découverte fréquente de hiboux morts non naturellement, les choses sembleraient bien se passer pour la population valaisanne. Une étude, dont les résultats viennent d'être publiés dans la célèbre revue *Biological Conservation*, contredit cette hypothèse: certains pylônes électriques sont dangereux et menacent la population de Grands-ducs en Valais. Les scientifiques tirent la sonnette d'alarme et en appellent à une action nationale pour assainir une fois pour toutes les pylônes électriques dangereux présents un peu partout en Suisse.

Une équipe de recherche de l'Université de Berne et de la Station ornithologique suisse, sous la houlette de Raphaël Arlettaz, Adrian Aebischer et Michael Schaub voulait en savoir plus sur le sort des hiboux grands-ducs valaisans. Les biologistes ont marqué des jeunes à l'aire, au moyen de balises satellitaires ou d'émetteurs radio, afin de les suivre après l'envol. Au total depuis 2002, ce sont 41 jeunes qui ont été munis d'émetteurs au nid, dont 23 ont pu être suivis jusqu'à l'envol. A leur grande surprise, ils ont découvert que seuls 10% de ces jeunes survivaient à leur première année d'existence! Un quart d'entre eux avaient péri suite à une électrocution, principale cause de mortalité anthropogène.

Les chercheurs ont alors développé un modèle démographique dans lequel ont été intégrées plusieurs sources d'information: les données du suivi des jeunes par balises et émetteurs (télémetrie), les relevés sur l'occupation des sites de nidification et le nombre de jeunes émancipés durant les 20 dernières années, ainsi qu'une analyse des classes d'âge (déterminées sur la base du plumage) des dépouilles d'une centaine de Grands-ducs trouvés morts en Suisse. Ce type de modèle, très novateur, a permis d'estimer les principaux paramètres démographiques.

## Une très grande mortalité

Premier résultat: le succès de reproduction des Grands-ducs valaisans est semblable à celui des autres populations d'Europe. Par contre, la mortalité des jeunes et des adultes s'est avérée extrêmement élevée, de l'ordre de 40% par an. Les chercheurs ont pu démontrer que la population, d'apparence stable, ne se maintenait en fait que grâce à un apport massif d'immigrants, notamment à partir de l'Italie et de la France. Une baisse même légère du taux d'immigration entraînerait inévitablement l'extinction de la population valaisanne. Le modèle montre également que si tous les pylônes dangereux étaient assainis, éradicant ainsi cette source de mortalité, la population valaisanne s'accroîtrait de 17% par année, ce qui lui permettrait théoriquement de tripler après 8 ans seulement!

On sait depuis longtemps comment assainir les pylônes électriques dangereux afin de les rendre inoffensifs pour les grands oiseaux. Les mesures sont faciles à mettre en oeuvre et bon marché; elles permettent également d'éviter les courts-circuits sur les lignes.

## Documentation:

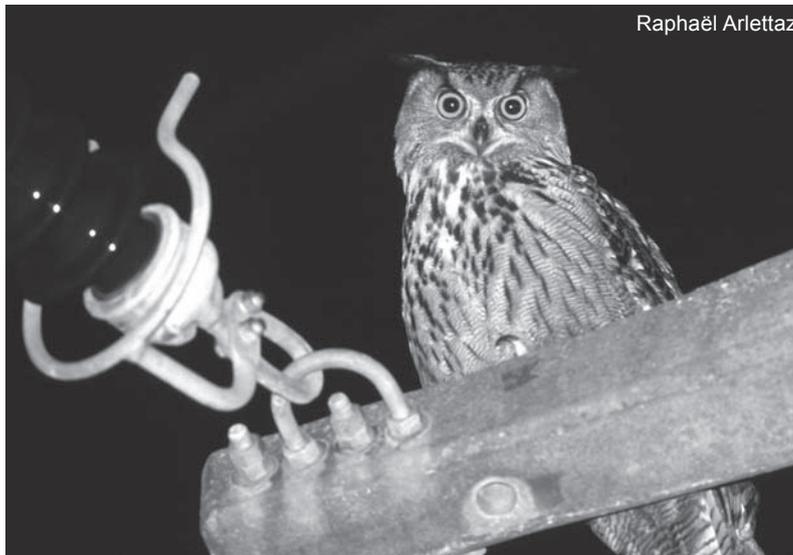
Schaub, M., Aebischer A., Gimenez O., Berger S. & Arlettaz R. 2010. Massive immigration balances high anthropogenic mortality in a stable eagle owl population: Lessons for conservation. *Biological Conservation* 143: 1911–1918.

Brochure de l'Office fédéral de l'Environnement: Protection des oiseaux sur les lignes aériennes à courant fort [www.umwelt-schweiz.ch/ud-1002-f](http://www.umwelt-schweiz.ch/ud-1002-f)

Une mise à jour du catalogue des pylônes dangereux ainsi que des recommandations d'assainissement viennent d'être publiées en ligne par l'Office fédéral de l'Environnement (lien ci-dessous), tandis que des opérations ponctuelles d'assainissement ont déjà eu lieu localement, notamment dans le Seeland (Cigognes) et dans la région de Martigny (Grand-duc). Un peu partout en Suisse, il y a toutefois encore des centaines de pylônes dangereux pour les grands oiseaux.

### Mériter son étiquette verte

Cette étude démontre de façon exemplaire quels pourraient être les effets bénéfiques de mesures systématiques d'assainissement des pylônes dangereux sur la faune indigène menacée. «Les entreprises électriques, toujours très soucieuses de faire la promotion de leur courant vert, ont une lourde responsabilité en ce qui concerne la survie des grands oiseaux dont les populations sont décimées par leurs réseaux de distribution. Lors des opérations d'écolabellisation de l'énergie, il faut une nouvelle approche globale qui considère l'ensemble de la chaîne de production jusqu'au consommateur, en passant par le réseau de distribution. Les entreprises devraient assainir leurs infra-



Raphaël Arlettaz

structures sans tarder pour véritablement mériter l'étiquette verte dont elles se targuent», dit le professeur Raphaël Arlettaz. «Pourquoi ne pas mettre sur pied une vaste campagne d'assainissement, comme on l'ont déjà fait certaines régions de France et d'Allemagne?». La survie en Suisse du Grand-duc d'Europe et des autres espèces de grands oiseaux est à ce prix.

*Les pylônes électriques d'un certain type, notamment sur les lignes à moyenne tension, représentent une menace sérieuse pour les grands oiseaux, à l'image du Grand-duc d'Europe.*

*Communiqué de presse  
de l'Université de Berne*

## Nouvelles

### Parution d'un nouveau livre: Evolution de la biodiversité en Suisse depuis 1900

La biodiversité est le fondement même de notre vie; l'estimation de sa valeur économique, écologique, sociale et esthétique ne sera jamais trop élevée. Ainsi, en 2003, les ministres européens de l'environnement décidèrent d'endiguer l'érosion de la biodiversité avant 2010. Avons-nous atteint cet objectif? L'étude du Forum Biodiversité Suisse apporte une réponse documentée à cette question. L'analyse, très détaillée, s'appuie sur les meilleures données disponibles et dépeint, par une approche différenciée de multiples aspects de la diversité biologique, afin de montrer comment la biodiversité a évolué en Suisse depuis 1900. Les résultats montrent que la nécessité d'agir demeure. *Thibault Lachat, Daniela Pauli, Yves Gonseth, Gregor Klaus, Christoph Scheidegger, Pascal Vittoz, Thomas Walter (Réd.). Ed. Haupt, env. 350 pages, env. 160 photos, env. 20 illustrations, broché. CHF 36.– (plus frais d'expédition). ISBN 978-3-258-07569-3. Parution de la version française fin 2010*

### Nouveau visage pour la statistique fédérale

Modernisée et mieux adaptée aux besoins actuels, la nouvelle version du site Internet de la statistique est plus conviviale et permet de chercher rapidement des informations relatives à la faune sauvage. En plus d'un inventaire des bêtes tirées (pour toutes les espèces pouvant être chassées) sont recensés les individus en général et les animaux périssables (pour les animaux sauvages les plus courants en Suisse). La recherche est possible au niveau national ou cantonal. En 2009, les chasseurs ont abattu moins de cerfs élaphe, de chevreuils et de chamois. La statistique fédérale montre par ailleurs que le nombre de tirs de cerfs élaphe, de chevreuils, de chamois et de sangliers est moindre en 2009 qu'en 2008: 7000 cerfs élaphe, 38 000 chevreuils, 13 000 chamois et 4500 sangliers en 2009 (contre respectivement 9000, 41 000, 14 000 et 9000 en 2008). Cette baisse s'explique principalement par l'affaiblissement des populations suite au rude hiver 2008/09. De ce fait, moins de tirs ont été autorisés, en particulier dans les cantons de montagne. [www.wild.uzh.ch/jagdst](http://www.wild.uzh.ch/jagdst)

# L'Antenne valaisanne de la Station ornithologique suisse fête ses 10 ans

La Station ornithologique suisse a fondé une Antenne valaisanne à Salquenen en 2000. Le Valais hébergeant encore de nombreuses espèces d'oiseaux rares et menacées, c'était un canton idéal pour se rapprocher des zones d'étude. La station ne parviendrait pas à ses fins sans la collaboration fructueuse avec ses partenaires locaux: agriculteurs, forestiers, instances cantonales, collectivités publiques et privés.

Le 3 septembre dernier, l'Antenne valaisanne a célébré ses 10 ans d'activité. Son rôle premier est d'assurer le suivi et la protection des oiseaux menacés dans le canton. La huppe fasciée a retenu les premiers efforts. Par la pose de 700 nichoirs dans les vergers de la plaine du Rhône, en collaboration avec les arboriculteurs, nous avons pu faire quintupler la population de cet oiseau rare. Cette population de huppées a fait l'objet de plusieurs travaux de recherche de l'Université de Berne qui ont permis de mieux comprendre cette espèce. L'engoulevent d'Europe et le petit-duc scops ont aussi constitué nos premières préoccupations, auxquelles se sont ajoutées depuis le vanneau huppé, le monticole de roche, le tarier des prés, le tétras lyre, le grand-duc, le bruant ortolan et le rossignol philomèle. Parallèlement, la pose de nichoirs à faucons crécerelles et à effraies des clochers a permis d'entrer en contact avec le monde paysan en plaine du Rhône, un acteur essentiel pour toute démarche de revitalisation des milieux cultivés. L'augmentation

des faucons, grands consommateurs de campagnols occasionnant des dégâts dans les cultures, ne s'est pas fait attendre. Les vignobles de la plaine et du coteau ont aussi été intégrés aux réflexions et aux démarches, en collaboration avec Vitival, l'Association des viticulteurs valaisans en production intégrée.

Grâce à ces contacts et à la politique des petits pas, des améliorations concrètes ont pu voir le jour chaque année, en plaine et sur le bas-coteau, par plantation de haies indigènes (en tout plus de 10 km) et par assouplissements ponctuels de travaux d'entretien (voies CFF, canaux). Si ces actions peuvent parfois paraître des gouttes d'eau dans l'océan des transformations que subissent le paysage et notre avifaune, la dynamique humaine favorable ainsi générée est porteuse d'espoir.

*Station ornithologique Sempach*  
[www.vogelwarte.ch](http://www.vogelwarte.ch)  
> Actualités > Communiqués



Station ornithologique / Markus Varesvuo

# Combien de temps serons-nous encore spectateurs?

## Communiqué de presse de fauna•vs du 27 août 2010 sur le loup

La société valaisanne de biologie de la faune (fauna•vs) demande depuis longtemps un suivi scientifique sérieux du loup. Or le monitoring actuel ne se fait qu'au coup par coup, essentiellement uniquement via les seules attaques sur les animaux de rente. Après les récentes déprédations et le tir d'un loup à Montana, combien d'animaux domestiques devront encore être attaqués avant que l'on prenne les mesures de suivi qui ont été suggérées de longue date par les biologistes de la faune sauvage, notamment les spécialistes de fauna•vs?

**A**près la tempête médiatique provoquée par les récentes attaques de loup à Montana, le temps est propice à la réflexion rationnelle. Les attaques sur des veaux ou des génisses sont certes une nouveauté dans le canton, mais, tout exceptionnelles qu'elles demeurent dans les Alpes en général, elles avaient été prédites par les biologistes de fauna•vs dans le rapport daté de 2003 rédigé sur demande du canton du Valais et intitulé le «Prix du Loup» (voir sur le site [www.fauna•vs.ch](http://www.fauna•vs.ch) > Actuel, page 2). On y mentionnait déjà que les veaux et les génisses devraient également faire l'objet d'une protection, au même titre que les moutons. La formation des premières familles et meutes de loup permet en effet la chasse occasionnelle du gros bétail.

Ce même rapport recommandait un suivi scientifique fin du loup avec pour objectif d'en apprendre plus sur son comportement et son écologie. fauna•vs l'a rappelé à plusieurs reprises au cours de ces dernières années, malheureusement sans succès. Un suivi scientifique serré du loup est effectué depuis plusieurs années dans les autres régions des Alpes, notamment en France et en Italie. On procède de même en Suisse pour le lynx depuis des années. Plusieurs techniques sont à disposition, telles le suivi par radiopistage ou au moyen de caméras photographiques, sans mentionner la recherche systématique d'indices de présence (autres que les déprédations) par des spécialistes. Toutes ces méthodes doivent être mises en oeuvre pour mieux appréhender la réalité du loup, notamment au niveau de ses déplacements, de sa réaction face aux mesures de protection des troupeaux, et de la prédation qu'il exerce sur la faune sauvage, base de son régime alimentaire. En

effet, seule une meilleure connaissance du loup valaisan permettra en effet d'anticiper et de résoudre les problèmes liés à la cohabitation de ce grand prédateur avec les activités humaines. On pense par exemple aux mesures de protection qui peuvent être renforcées dès lors que l'on sait où se trouvent les loups en temps réel.

Les politiciens valaisans semblent s'obstiner à refuser toute approche scientifique du problème. C'est comme si l'on préférerait s'en tenir à l'image du loup mythique au détriment du loup réel. A qui donc profite l'ignorance? En se contentant de demander la levée de la protection du loup, les politiciens rendent en fait un très mauvais service aux agriculteurs, laissant croire à tort à ces derniers que l'on pourra toujours régler le problème à coup de fusil. Pendant ce temps, de nouveaux loups arrivent en Suisse, dont la présence ne sera décelée que lorsqu'ils s'attaqueront à du bétail. Quand donc nos politiciens écouteront-ils les scientifiques spécialistes de la faune sauvage pour les aider à ébaucher de réelles solutions de cohabitation? Et quand les agriculteurs réaliseront-ils que la politique actuelle ne représente au mieux qu'une illusion d'assistance par les pouvoirs publics?

fauna•vs,  
*Société valaisanne de Biologie de la faune*

# Monitoring du loup: coup d'oeil vers l'Allemagne

Le bureau de biologie de la faune LUPUS est chargé du suivi scientifique (monitoring) du loup en Lausitz (Saxe, Allemagne). Les observations directes de loup étant très rares, le monitoring est essentiellement réalisé à l'aide de méthodes indirectes. Parmi celles-ci, la recherche, la récolte et l'analyse d'indices -comme les traces de pas, les morsures, les laissées ou les marquages- sont utilisées. Le détail des différentes méthodes est accessible sur le site [www.wolfsregion-lausitz.de](http://www.wolfsregion-lausitz.de). Pour fauna.vs, le monitoring tel qu'il est effectué en Lausitz pourrait correspondre aux besoins valaisans et être pris en exemple.

**A** l'extrémité orientale de l'Allemagne, à la frontière polonaise, vivent actuellement six meutes et deux couples de loups sur une surface d'environ 2500 km<sup>2</sup> (la moitié du Valais). Tout au long de l'année, le nombre d'individus par meute varie entre 5 et 10. Une meute est constituée d'un couple d'adultes, de quelques immatures (louveteaux de l'année précédente) et de louveteaux de l'année en cours. L'aire de répartition actuelle du loup en Lausitz comprend la Muskauer Heide (espace naturel de la Saxe), les landes et les milieux humides du Nord-Est de la Saxe (Oberlausitz), ainsi qu'une partie du Niederlausitz, dans le Sud du Brandebourg. Dans la région de la Muskauer Heide qui est le plus grand espace de dunes de sable d'Allemagne, le paysage est composé d'une vaste forêt de pins avec des landes sèches et humides à arbrisseaux nains, des bas-marais, ainsi que des milieux de type steppique. 16'300 hectares de la Muskauer Heide font partie d'un terrain d'exercice militaire. La région des landes et des étangs

*Plusieurs méthodes peuvent être utilisées dans le cadre d'un suivi scientifique du loup, comme par exemple l'interprétation de traces dans la neige ou le sable (photo).*



Koerner / LUPUS

de Oberlausitz, le plus grand milieu humide d'Allemagne, inclut plus de 1000 étangs de pêche artificiels. Au centre de cette région de pêche, se trouve la réserve de biosphère de Oberlausitz qui présente un paysage de landes et d'étangs d'une surface d'environ 30'000 hectares.

## Monitoring des traces

Le suivi des traces dans la neige fraîche est la méthode indirecte la plus importante pour l'évaluation du nombre de loups en Lausitz. Dans les tranchées anti-incendie des zones forestières, sur les différentes routes carrossables dans les zones de dunes de sable ainsi que dans les terrains d'exercice militaire, l'identification des traces de loup est aisée. Les traces peuvent indiquer la présence d'une portée de louveteaux (concentration de traces à proximité du lieu d'élevage), ce qui permet de déterminer le succès reproducteur de la meute. L'empreinte et la longueur du pas permettent, dans une certaine mesure, d'identifier les individus. Suivre ces traces permet de trouver de nouveaux indices, comme des crottes, des marquages territoriaux ou des cadavres. Durant la période d'accouplement, les marquages peuvent donner des indications sur le statut reproducteur; par exemple les femelles sexuellement matures laissent dans leurs jets d'urine des traces de sang dues aux chaleurs. Le statut social d'un individu peut aussi être déterminé selon la manière dont les marques d'urine sont déposées: les adultes marquent leur territoire au moyen de jets urinaires propulsés à une certaine hauteur sur les structures de l'habitat (troncs, rochers), tandis que les individus non territoriaux, notamment les jeunes, ne le font pas.

## Radiopistage

Le radiopistage est une méthode couramment utilisée sur les animaux sauvages

pour obtenir des données sur l'espace vital, le territoire ou le mode de vie des animaux sauvages. Le loup est muni, sous anesthésie, d'un collier émetteur. A l'aide d'un récepteur et d'une antenne directionnelle, la position de l'animal peut être déterminée sans que celui-ci ne soit perturbé par une recherche directe et un contact visuel. Cette méthode permet par exemple de connaître la taille, la localisation et l'utilisation spatio-temporelle des territoires par les loups. Elle livre aussi des informations sur les périodes d'activité et de repos des individus munis d'émetteurs, et permet une meilleure compréhension de leur alimentation, grâce à la recherche des restes de proies.

Pour étudier les comportements des loups itinérants, des émetteurs GPS-GSM sont utilisés. Ils permettent de connaître la position de l'individu par voie satellitaire, fournissant l'information via le réseau GSM, comme pour les SMS. Cette méthode permet d'éviter les lourds frais, notamment en personnel, qui seraient induits par des localisations de terrain au moyen d'un récepteur et d'une antenne directionnelle. Offrant une visualisation illimitée des déplacements, la couverture satellitaire internationale permet d'obtenir des informations précises sur le choix des chemins, les lieux de repos favoris, les éventuels obstacles au déplacement et les causes de mortalité qui touchent les loups immatures qui ont quitté le secteur. La localisation des loups munis d'émetteurs est régulièrement publiée sur le site internet [www.wolfsregion-lausitz.de](http://www.wolfsregion-lausitz.de).

### Analyse de l'alimentation

Afin d'analyser le comportement alimentaire des loups, les fèces sont récoltées et préparées en laboratoire. Elles y sont lavées à travers un tamis, de manière à ce qu'uniquement les particules alimentaires non digérées (poils, os, dents, griffes ou sabots, ...) soient retenues. Au moyen de ces particules, le type de proies, peut être déterminé. Il est aussi possible d'évaluer la taille et le poids de la proie consommée. Des informations sur l'âge ou l'état sanitaire de la proie peuvent être obtenues grâce à l'examen de ces restes. L'âge peut être estimé grâce au stade dentaire (dents de lait), à l'usure de la dentition et au nombre de cernes de croissance du cément. L'état sanitaire de la proie peut être déterminé d'une part par l'absence ou la présence de signes caractéristiques de maladies ou de blessures, d'autre part par l'examen de l'état graisseux de la moelle des os.



### Analyses génétiques

Des analyses génétiques sont effectuées en Lausitz depuis 2002 afin de connaître l'origine et l'apparentement des animaux, et de détecter d'éventuelles hybridations avec des chiens. Les fèces récoltées pour analyse contiennent quelques cellules intestinales dont est extrait de l'ADN. Du sang, de la salive ou du tissu prélevés sur des individus trouvés morts ou capturés vivants peuvent aussi être utilisés. Ces analyses ont permis de montrer que la source de la population germano-est-polonaise était la population d'origine baltique établie dans le nord-est de la Pologne. Par cette méthode, les relations de parenté au sein de la population de Lausitz peuvent être établies, et d'éventuels cas d'hybridation détectés. En 2003, une louve s'était ainsi accouplée avec un chien domestique et avait donné naissance à neuf hybrides chiens-loups. Sept n'avaient pas survécu à leur première année, et les deux survivants avaient été placés en captivité au début 2004. Depuis cette date, aucune autre hybridation n'a été constatée.

### Suivi vidéo

L'utilisation de caméras vidéo permet avant tout de prouver la présence de louveteaux, d'évaluer leur nombre et leur sexe, de même que de déceler des signes précoces d'hybridation. En raison de la grande prudence des adultes qui détectent rapidement les hommes, la surveillance vidéo nécessite beaucoup de préparation, de patience et d'expérience afin de ne pas perturber les animaux dans leur comportement naturel. Le matériel vidéo est aussi mis régulièrement à disposition du public.

Brigitte Wolf

*Un loup équipé d'un émetteur.*

### Plus d'informations:

*Plus d'informations sur le loup de Lausitz et le monitoring par le bureau LUPUS [www.wolfsregion-lausitz.de](http://www.wolfsregion-lausitz.de) (en allemand).*

# Une série d'interventions sur le loup

Le 30 septembre 2010, le Conseil national a traité une série d'interventions parlementaires sur le loup, particulièrement autour de trois thèmes: 1) l'assouplissement de la protection du loup dans la Convention de Berne, 2) la révision de l'ordonnance fédérale sur la chasse en vue de faciliter la régulation d'importantes populations de grands prédateurs en Suisse, et 3) le renforcement et l'amélioration de la protection des troupeaux. Nous imprimons ici le résumé qui se trouve sur le site internet de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).

La Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) classe le loup parmi les espèces «strictement protégées», qui, de ce fait, ne peuvent pas être chassées. En 2005, la Suisse a adressé à la Convention de Berne une demande, motivée par plusieurs interventions parlementaires, visant à modifier le statut de protection du loup en le rétrogradant de la catégorie des espèces «strictement protégées» à celle des espèces «protégées». La Convention de Berne a rejeté cette demande de déclasser en 2007. Cependant, le Conseil fédéral est d'avis que, sur le fond, le statut de protection du loup pourrait être modifié. Aussi soutient-il une procédure commune des pays alpins dans ce sens.

Déjà le 2 juin 2010, le Conseil des Etats a accepté la motion Fournier «Révision de l'article 22 de la Convention de Berne», qui

exige du Conseil fédéral qu'il entreprenne les démarches nécessaires afin de modifier l'article 22 de la Convention de Berne. Cette modification doit permettre à tout Etat signataire de formuler des réserves même après la signature de la Convention. En cas d'acceptation par la Convention, le Conseil fédéral émettra une réserve visant à autoriser la régulation du loup en Suisse. Par ailleurs, la motion Fournier exige que, en cas de rejet de la modification, la Suisse se retire de la Convention. Le 30 septembre 2010, le Conseil national a également accepté cette motion. En revanche, il a rejeté les motions des conseillers nationaux valaisans Freysinger et Amherd, réclamant le retrait immédiat de la Convention de Berne, et celle de Schmidt «Convention de Berne. Rétrogradation du loup dans la catégorie des espèces de faune protégées» qui prônait de nouveau une modification du statut de protection du loup.

## Le loup en Suisse en quelques chiffres

Depuis l'automne 2007, les analyses génétiques ont révélé la présence de treize loups, dont trois femelles. En automne 2010, en Valais, la présence d'un couple de loups a été documentée pour la première fois. En outre, la présence de loups a été constatée dans les cantons du Valais, du Tessin, des Grisons et de Vaud, en Suisse centrale ainsi qu'à la frontière des cantons de Berne et de Fribourg. On estime à ce jour entre 15 et 20 le nombre d'individus en Suisse vivant à l'état sauvage.

Depuis 2000, douze autorisations de tir ont été accordées et sept loups ont été abattus, dont six dans le canton du Valais et un dans le canton des Grisons.

Cette année, le nombre d'animaux de rente tués par le loup se monte à 70. Pour la période de 1995 à 2010, ce chiffre s'élève à 90 bêtes en moyenne par année. La Confédération octroie chaque année entre 30 000 et 100 000 francs de dédommagements pour les moutons et les chèvres victimes des prédateurs. De plus, elle met chaque année près de 800 000 francs à disposition pour les mesures de protection des troupeaux et, en 2010, 150 000 francs ont été prévus pour les analyses génétiques pour l'ensemble des espèces protégées. OFEV

La motion Hassler «Gestion des grands prédateurs. Faciliter la régulation» veut faciliter la régulation des loups dans le cadre de la Convention de Berne. Le Conseiller Hassler propose de modifier les conceptions nationales de gestion du loup, de l'ours et du lynx après la révision de l'ordonnance sur la chasse en créant deux nouveaux instruments en particulier: d'une part, le tir de prélèvement, qui assure un quota annuel de tirs autorisés lorsque la présence du loup est attestée et que celui-ci cause des dommages importants au bétail malgré des mesures de protection des troupeaux; d'autre part, le tir de défense, qui permet aux bergers titulaires d'un certificat de capacité de chasse d'abattre des loups en cas d'attaque des troupeaux. Cette motion a été acceptée le 30 septembre 2010 par le Conseil national.

## Révision de l'ordonnance sur la chasse

La motion de la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national (CEATE-CN)

«Prévention des dégâts causés par les grands prédateurs», qui regroupe les motions respectives des conseillers nationaux Lustenberger et Schmidt, exige la révision de l'article 4 de l'ordonnance sur la chasse, permettant ainsi aux cantons, avec l'accord de l'OFEV, de prendre des mesures temporaires pour réguler les populations d'espèces protégées en cas de dégâts importants aux animaux de rente et également de pertes sensibles lors de l'exercice de la chasse. Vu que la gestion de la faune sauvage dans le paysage rural suisse doit tendre vers un équilibre entre protection et exploitation, l'OFEV a déjà reçu en 2008 le mandat du chef du DETEC de préparer la révision de l'ordonnance sur la chasse. Les travaux en cours peuvent donc prendre en compte les exigences formulées par les deux motions. La révision partielle de l'ordonnance sur la chasse devrait entrer en consultation avant la fin de l'année. Le Conseil national a accepté la motion.

### La protection des troupeaux

La protection des troupeaux joue un rôle central dans la prévention des dommages. Le Conseil National veut garantir une pro-

tection des troupeaux à long terme. Il a accepté la motion Hassler «Soutien de la Confédération pour la protection des troupeaux» qui va dans ce sens. Les coûts pour la protection des troupeaux doivent être pris en charge par la Confédération. Celle-ci doit aussi régler les questions de la responsabilité en cas d'attaques par des chiens de protection et le suivi de ces chiens. Le Conseil fédéral s'est dit disposé à identifier les bases légales nécessaires pour assurer le financement de la protection des troupeaux à long terme ainsi que les coûts qui en résultent. Aussi le Conseil fédéral a-t-il mandaté l'Office fédéral de l'environnement d'élaborer des solutions en collaboration avec l'Office fédéral de l'agriculture. Le rapport final du groupe de travail est attendu pour le début de l'été 2011 et permettra de définir les étapes ultérieures. Par ailleurs, les exigences supplémentaires, formulées par les conseillères et conseillers nationaux Thorens, Schmidt, Teuscher, Moser et Hassler, ont toutes été rejetées.

*www.bafu.admin.ch*  
> Documentation > Focus

## fauna•vs, Société valaisanne de biologie de la faune,

réunit des hommes et des femmes qui s'occupent des vertébrés indigènes et s'engagent à les protéger, professionnellement ou pendant leurs loisirs. A cette fin, l'association organise des excursions et des conférences. Elle édite également le journal fauna•vs **info**. fauna•vs collabore avec les autorités fédérales et cantonales compétentes, les associations de pêcheurs et de chasseurs ainsi que les milieux touristiques, qui reconnaissent le monde animal valaisan et son espace vital comme une ressource touristique et qui, à cette fin, sont désireux de les protéger.

**Etes-vous prêt à relever le défi? Nous cherchons, pour le 1<sup>er</sup> janvier 2011 ou à convenir,**

## **un/une responsable à 10-20%**

### **Votre profil:**

- Etudes en zoologie ou excellentes connaissances de cette branche
- Bonnes connaissances du contexte valaisan
- Langue maternelle française avec maîtrise du allemand (ou vice-versa)
- Sensibilité pour les médias

### **Vos activités:**

- Recherche de sujets de zoologie d'actualité
- Rédaction d'articles de vulgarisation pour la presse et fauna•vs **info**
- Relations publiques et communication
- Administration / Suivi des membres de l'association

Ce défi vous intéresse? Merci d'envoyer votre dossier de candidature jusqu'au 30 novembre à:

**fauna•vs, Brigitte Wolf, Ebnetstrasse 21, 3982 Bitsch**

Plus d'informations: 027 927 14 33 / 079 456 95 54, fauna.vs@bluewin.ch



## 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, Centre Nature, 3970 Salquenen, tél 079 540 29 59, [chiroptera@bluewin.ch](mailto:chiroptera@bluewin.ch)**



## Réseau Gypaète Suisse occidentale

Le Réseau Gypaète Suisse occidentale est localisé au:

**Centre Nature, 3970 Salquenen, tél 027 456 88 56 / 079 540 29 59, fax 027 456 88 58, [gypaetus@bluewin.ch](mailto:gypaetus@bluewin.ch), [www.gypaete.ch](http://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:

**Amphibiens:** Dr Paul Marchesi, CP 49, 1890 St-Maurice, tél 024 485 15 75, tél privé 024 463 46 28, [pmarchesi@sunrise.ch](mailto:pmarchesi@sunrise.ch); **Reptiles:** M. Julien Rombaldoni, Rte de Leytron, 1908 Riddes, tél 027 306 19 68, [julien@rombaldoni.ch](mailto: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. Les articles sont signés. Parution: deux fois par an. Tirage: 320 exemplaires en français, 160 en allemand. Impression: Aebi Druck, Susten.

## Je désirerais faire partie de fauna•vs

- comme membre ordinaire (CHF 50.–/an)
- comme membre 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: \_\_\_\_\_

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

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

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

### Adresse:

fauna•vs  
Centre Nature  
3970 Salquenen  
Tél 079 862 36 58  
[fauna.vs@bluewin.ch](mailto:fauna.vs@bluewin.ch)  
[www.faunavs.ch](http://www.faunavs.ch)