



Journées de Conférences 2014:

Des cours d'eau et des Hommes Au passé, présent, futur

Les journées de Conférences 2014 auront lieu le 6 et 7 novembre à Sion et sont organisées par La Murithienne, le Musée de la Nature, le Musée d'Histoire et fauna•vs. Réservez la date!

Les conférences s'intéresseront aux milieux aquatiques, à leur protection et leur gestion. Comment a-t-on utilisé les cours d'eau par le passé? Quels usages en fait-on aujourd'hui, ou peut-on en faire? Comment concilier ces usages avec la nature? Comment revitaliser nos cours d'eau? Quels défis pour demain? Toutes ces questions seront analysées et commentées par des spécialistes.

Le jeudi, des historiens et des biologistes parleront des principaux usages des cours d'eau et de leurs conséquences. Au travers d'états des lieux historiques, ils nous permettront de mesurer les effets actuels de l'exploitation des rivières.

Le vendredi matin, les conférenciers exposeront les enjeux de la revitalisation des cours d'eau et les objectifs de demain. L'après-midi, sera consacrée à la projection de films historiques conservés à la Médiathèque Valais.

Contenu:

- *Pièges photographiques et suivi du lynx: deux projets en Valais, p. 2*
- *Vaches, pâturages boisés et biodiversité, p. 4*
- *Nouveau responsable du KARCH, p. 6*
- *Stratégie de survie et stress chez le lièvre variable, p. 7*
- *Réseau Chauves-souris Valais: rapport d'activité 2013, p. 10*
- *Création de zones de tranquillité en Valais, p. 14*
- *Gestion des alpages et protection contre les grands prédateurs, p. 16*
- *Nouvelles de la recherche, p. 18*
- *Nouvelles, p. 19*

Pièges photographiques et suivi du lynx: éclaircissement concernant deux projets en Valais

Deux projets de monitoring des grands prédateurs à l'aide de pièges photographiques sont en cours actuellement en Valais. Afin d'éviter toute confusion, ces deux projets sont présentés ici.

Le Service de la chasse, de la pêche et de la faune du canton du Valais (SCPF) a annoncé début février qu'un suivi intensif de la population de lynx aurait lieu entre la mi-février et le mois d'avril. Effectué à l'aide de pièges photographiques, ce monitoring a été réalisé en collaboration avec le KORA (centre de coordination pour l'écologie des carnivores et la gestion de la faune sauvage), organisme qui s'occupe du suivi des grands carnivores en Suisse. Dans le bulletin fauna•vs **info** n°22, nous vous informions que l'Université de Berne effectuait également une étude de la grande faune valaisanne à l'aide de pièges photographiques depuis l'hiver 2011/2012. La question se pose naturellement de savoir comment ces deux projets sont coordonnés et quelles sont les différences entre ces études. Afin d'y voir plus clair, nous nous sommes entretenus avec François Biollaz, qui travaille pour l'Université de Berne (UniBe).

François, tu collabores à un projet de recherche de l'UniBe concernant la grande faune dans le canton du Valais. De quoi s'agit-il exactement?

Lynx photographié par une piège photographique.



Un projet d'étude et de suivi de la faune sauvage a débuté en hiver 2011 en Valais. Il vise aussi bien à suivre l'évolution des populations d'ongulés sauvages que celle des grands prédateurs comme le lynx, le loup ou encore le renard, qu'à étudier les interactions entre ces populations. Pour ce faire, de nouvelles méthodes scientifiques sont mises en œuvre. Cette étude, décrite plus en détail dans le bulletin fauna•vs **info** n°22, comprend un suivi systématique des traces d'ongulés sauvages dans la neige relevées sur des tronçons prédéfinis ainsi que des piégeages photographiques. Le projet couvre l'ensemble du territoire cantonal et devrait continuer jusqu'en 2018.

Et que sais-tu du projet du SCPF et du KORA?

Depuis plusieurs années, le KORA effectue le suivi des populations de lynx dans les différents cantons suisses. Pour cela, différentes techniques (dont les pièges photographiques) sont utilisées. Jusqu'à présent, le KORA n'avait effectué aucun suivi systématique en Valais. Depuis cette année, comme vous avez pu le lire dans la presse, le KORA effectue un monitoring du lynx en collaboration avec le Service de la chasse, de la pêche et de la faune. Pour cela, des pièges photographiques ont été répartis sur la rive droite du Rhône, plus exactement entre Collonges et Baltschieder. Dans le futur, d'autres régions devraient également être prospectées.

Existe-t-il une collaboration entre les deux projets?

Ces deux projets étant relativement différents, seul l'emplacement des pièges photographiques a été discuté. Ceci afin d'éviter un dérangement mutuel. Nous voulions également assurer une couverture du territoire cantonal aussi grande et optimale que possible. De plus, les données que nous récoltons sur les lynx sont directement transmises au KORA, afin que leurs spécialistes puissent identifier les animaux grâce aux motifs individuels de chaque pelage. Nous désirons aussi avoir un retour dans l'autre sens afin de compléter nos données le cas échéant.

Des différences existent entre ces deux projets. Peux-tu les expliquer brièvement?

Tout d'abord, le projet de l'UniBe ne concerne pas seulement le lynx, mais toute la grande faune et également les interactions entre les populations des différentes espèces (principalement proies et prédateurs).

Si nous considérons uniquement la partie pièges photographiques du projet de l'UniBe, nous remarquons quelques différences méthodologiques avec le projet du SCPF/KORA: en effet, si l'UniBe n'installe qu'un appareil photographique par site, le SCPF/KORA en pose deux. Dans ce dernier cas, l'animal sera alors photographié des deux côtés, offrant ainsi une vision complète du pelage, ce qui facilitera l'identification de chaque individu. L'UniBe installe environ un piège photographique pour 30 km², ce qui représente un peu plus de 100 pièges photo sur l'ensemble du Valais, soit 9'000-10'000 nuits d'observation par année (saison). En comparaison, le SCPF/KORA place environ un piège photo pour 20 km² pour un total de 40 sites avec pièges photographiques.

Comme mentionné ci-dessus, l'UniBe travaille sur toute la surface du canton et non pas seulement sur la rive droite. Néanmoins, la surface couverte par le projet cantonal sera probablement étendue dans les prochaines années. Finalement, la durée des observations pendant l'hiver diffère entre les deux projets: si l'UniBe collecte ses données entre la mi-novembre et la mi-avril, le KORA ne les enregistre que pendant deux à trois mois.

Je ne voudrais en aucune façon opposer ces deux méthodes. Cependant, l'UniBe détectera certainement plus de lynx puisque les observations ont lieu sur une plus longue période et que la zone étudiée couvre tout le canton. En revanche, la méthode choisie par le KORA est déjà utilisée depuis plusieurs années dans différentes parties de la Suisse et a manifestement fait ses preuves. Au final, il serait très intéressant de pouvoir comparer les pouvoirs de détection respectifs de ces deux méthodes.

En plus des pièges photographiques, l'UniBe déploie de gros efforts pour le recensement de traces, non seulement aux endroits où se situent les pièges photo, mais aussi sur environ 250 tronçons constants, chacun long d'un kilomètre, dispersés sur l'ensemble du canton. Sur tous ces tronçons, situés le long de routes forestières ou de chemins de ran-



François Biollaz

Piège photographique.

données, les traces laissées par la grande faune (lynx, loup, chevreuil, cerf, chamois, sanglier, renard et mustélidés) sont recherchées deux fois par année. Ces tronçons restent les mêmes d'année en année.

Que penses-tu du projet du SCPF/KORA?

Tout d'abord, je trouve positif que le KORA travaille désormais aussi en Valais. Cela nous permettra d'avoir un regard scientifique sur la population de lynx. Comme dit précédemment, la méthode utilisée par le KORA a fait ses preuves depuis plusieurs années. Je trouve tout de même dommage que leurs observations n'aient lieu que pendant deux mois, une durée relativement courte, notamment si nous prenons en considération la topographie du canton.

A mon avis, il est regrettable que le canton n'ait pas souhaité s'engager dans le projet de l'UniBe il y a de cela trois ans. J'espère que dans le futur, nous pourrions collaborer avec le canton sur de tels projets. ■

Vaches, pâturages boisés et biodiversité: de l'aurochs à la race d'Hérens

Rien ne nous paraît plus banal que de rencontrer des vaches sur un pâturage. Ces animaux, s'ils font aujourd'hui partie de notre paysage, ne sont pas toujours les ruminants dociles et placides qu'ils semblent être. Issues d'une seule espèce, la sélection a mené à bien des races, dont notre combative race d'Hérens.

Qu'il s'agisse de races laitières, de races à viande ou de races à deux fins (c'est-à-dire destinées à la production de viande et de lait), toutes les vaches domestiques (*Bos taurus*) ont le même ancêtre sauvage: l'aurochs (*Bos primigenius*). Répandu sur une vaste aire géographique allant de la Chine à l'Europe, l'aurochs était plus grand et plus lourd que les bovins actuels et possédait de grandes cornes en forme de lyre. Il vivait naturellement dans des milieux aussi variés que les savanes, les marécages ou les forêts et était capable d'occuper la plupart des niches écologiques d'Europe (Ajmone-Marsan et al., 2010; www.euowildlife.org). Cet animal aurait été domestiqué il y a 10'000 ans au Moyen-Orient. D'après des analyses génétiques récentes, environ 80 femelles (seulement) auraient été à la base de la domestication et seraient à l'origine de la diversité des races bovines actuelles (Bollongino et al., 2012)! La sélection effectuée par la suite a abouti à une large variété de phénotypes, plus ou moins éloignés de l'ancêtre sauvage: diminution de la taille des cornes (voir même absence naturelle de cornes), couleur de la robe, ...

Comportement social et combats de reines

Les aurochs étaient des animaux sociaux et nos vaches ont gardé ce trait de caractère. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles ils ont été domestiqués: il était en effet intéressant pour les premiers éleveurs de pouvoir garder plusieurs animaux sur une surface restreinte. Les comportements sociaux des bovins se divisent en deux grandes catégories: agonistiques (c'est-à-dire agressifs, comme par exemple les menaces, les coups ou les évitements) et socio-positifs (par exemple le léchage mutuel ou les relations préférentielles entre animaux). Les interactions agonistiques contribuent à l'établissement et au maintien des relations de dominance au sein du groupe. En conséquence, les animaux dominants ont accès aux ressources désirées sans avoir besoin de se battre ou d'agresser l'animal dominé, ce qui permet d'une part d'économiser de l'énergie, et d'autre part d'éviter des blessures. A chaque fois qu'une vache étrangère au troupeau est rencontrée, les animaux doivent établir ces relations de dominance. Si, dans le cas de la race d'Hérens, cet établissement se traduit parfois par des luttes et souvent par des menaces marquées, il suffit parfois de signaux discrets pour qu'un animal reconnaisse la supériorité de l'autre et que la hiérarchie soit ainsi établie (Bouissou et Boissy, 2005).

Les combats de reines sont basés sur deux caractéristiques naturelles des animaux: l'aptitude à la dominance et le comportement exacerbé de combativité de la race d'Hérens, caractère soumis à des sélections plus ou moins fortes selon les éleveurs. Malgré l'intensité de certains combats, il est rare qu'un animal soit gravement blessé. Plusieurs facteurs, comme l'expérience ou l'âge de l'animal, influencent la vitesse à laquelle les relations de dominance s'établissent ainsi que le type d'interactions utilisées (menaces, coups, ...). En général, plus une bête est jeune et inexpérimentée, plus elle aura tendance à échanger des coups ou se



Isabelle Castro

battre, tandis qu'une bête plus expérimentée et plus âgée choisira mieux ses adversaires et ne se battra ou échangera des coups que lorsque cela est nécessaire. Pour un alpage comptant une centaine de bêtes adultes, quelques jours suffisent pour que ces relations soient établies (Castro, 2012). En effet, seules quelques-unes de toutes les relations possibles doivent être explicitement établies à l'aide d'une lutte. Une fois que la hiérarchie est claire, la plupart des interactions agonistiques consistent en de simples menaces ou des évitements spontanés qui peuvent représenter plus de 90% des interactions (Bouissou et Boissy, 2005).

Les liens sociaux ainsi formés sont ensuite renforcés par des interactions socio-positives. Ce genre de comportement permet d'atténuer les tensions au sein du groupe et reflète des liens privilégiés entre des animaux qui sont alors plus tolérants entre eux, que ce soit pendant la prise de nourriture ou les moments de repos. Cette tolérance s'observe particulièrement bien chez des animaux élevés ensemble et qui ont eu des contacts fréquents ou permanents pendant leur jeune âge (Bouissou et Boissy, 2005).

Une évolution toujours plus rapide

Jusqu'à des temps relativement récents, le bétail était sélectionné selon des méthodes empiriques avec des améliorations plus ou moins rapides, particulièrement au niveau de la productivité. Avec les progrès zootechniques, les améliorations se sont accélérées, avec pour conséquence, une production accrue. La race d'Hérens n'échappe pas à cette tendance, même si, en ce qui la concerne, l'amélioration de la production laitière est rarement le premier but d'élevage. Les améliorations visent généralement l'aptitude à la dominance et le comportement exacerbé de combativité, qui est, rappelons-le, à la base des combats de reines. Cela passe par des animaux plus grands et plus musculeux. Pour s'en rendre compte, il suffit de comparer des photos d'Hérens prises il y a 80 ans avec des photos récentes. Les vaches de l'époque paraîtraient bien petites aujourd'hui, le poids étant passé d'environ de 400-500 kg (Jacky, 1943) à 700-800 kg pour les vaches actuelles les plus imposantes!

Mode de conduite et pâturage boisé

Malgré cette évolution physique des animaux, le mode de conduite des vaches de la race d'Hérens est resté traditionnel. Pendant l'hiver, les bêtes hivernent dans les étables



de plaine ou de village. Aux environs de la mi-mai, les animaux paissent dans la zone des mayens, avant de rejoindre l'alpage dès la mi-juin. Dès le Moyen-Âge, afin d'obtenir de nouveaux pâturages, l'homme a défriché certaines parties de forêts, conservant quelques arbres, notamment pour empêcher une érosion du sol trop importante ou pour le protéger du dessèchement lié au soleil et au vent (www.sentier-des-mines.ch). Grâce à ces coupes, nombre de pâturages boisés sont apparus, dont celui de la région du Col-des-Planches. Ceux-ci ont ensuite été maintenus par la pression des troupeaux et par de nouvelles coupes ligneuses. Si la pression exercée par le bétail est trop faible, les arbres vont peu à peu recoloniser les zones déboisées et la forêt va revenir. Les espèces nécessitant de la lumière ne pourront alors plus se développer, entraînant une baisse de la biodiversité non seulement végétale, mais également animale, de nombreux insectes ne trouvant plus les plantes nécessaires à leur reproduction ou à leur nutrition, et les oiseaux ne trouvant plus suffisamment de proies. Des coupes seront alors indispensables au maintien de la biodiversité. Si, au contraire, la pression exercée par le bétail est trop forte, les jeunes arbres seront piétinés et les mélèzes, composant une grande partie de ces pâturages en Valais, ne pourront pas se régénérer, entraînant également une baisse de la biodiversité puisque plusieurs espèces ne trouveront plus les arbres qui leur offrent abri et nourriture. Pour éviter ce piétinement, des mesures simples et relativement bon marché telles que la pose d'un mini-enclos autour des jeunes mélèzes suffisent généralement.

Pour en savoir plus

Rapport final du projet PASTO, 2008. Sous la direction d'Yvonne Preiswerk et Bernard Crettaz, Le pays où les vaches sont reines. Collection Mémoire vivante (éditions Monographic SA, Sierre).

>>

fauna•vs a pris part à la Fête de la Nature

Le 24 mai dernier, une excursion de fauna•vs, menée dans le cadre de la Fête de la Nature nous a permis de découvrir de plus près cette race combative et considérée comme rustique. En effet, sous la houlette d'Isabelle Castro, chargée d'affaire de fauna•vs, ayant effectué sa thèse de doctorat sur les vaches d'Hérens, nous avons découvert non seulement les subtilités de leur comportement, mais aussi le mode de conduite traditionnel de cette race dans les pâturages boisés, dont l'importance sur la diversité des espèces n'est plus à prouver.

De même qu'une présence trop abondante d'arbres diminue la quantité de lumière arrivant au sol et empêche le développement des plantes de lumière, les grandes plantes herbacées à croissance rapide peuvent prêter le développement d'autres plantes. Ceci est particulièrement visible dans les prairies et pâturages où sont épandues en trop grande quantité des substances fertilisantes (ce qui est fréquemment le cas là où le bétail paît). Par l'abrutissement, les herbivores exercent une certaine pression sur ces plantes à croissance rapide et favorisent ainsi le développement d'espèces plus petites (Borer et al., 2014). Ainsi, l'utilisation réfléchie des pâturages boisés par l'être humain conduit à une biodiversité plus élevée. ■

Isabelle Castro

Sources:

Ajmone-Marsan P., Garcia J.F., Lenstra J.A. et the globaldiv consortium (2010). *On the Origin of Cattle: How Aurochs Became Cattle and Colonized the World*. *Evolutionary Anthropology* 19:148–157.

Bollongino R., Burger J., Powell A., Mashkour M., Vigne J.D. et Thomas M.G. (2012). *Modern Taurine Cattle Descended from Small Number of Near-Eastern Founders*. *Mol. Biol. Evol.* 29 (9):2101–2104.

Borer E.T., Seabloom E.W. et al. (2014): *Herbivores and nutrients control grassland plant diversity via light limitation*. *Nature*, doi:10.1038/nature13144.

Bouissou M.-F. et Boissy A. (2005). *Le comportement social des bovins et ses conséquences en élevage*. INRA, *Prod. Anim.* 18 (2), 87-99.

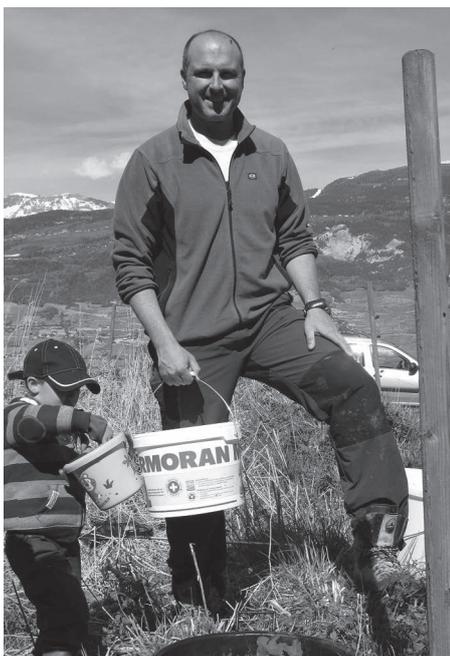
Castro I. (2012). *Influence of winter housing conditions on social behaviour of cows of the Hérens breed*. Thèse de doctorat, Université de Berne.

Jacky E. (1943). *L'élevage des espèces bovine, chevaline et mulassière en Valais, avec un aperçu sur le régime des alpages*. *Stations agricoles cantonales*.

www.eurowildlife.org/news/the-aurochs-is-about-to-return-to-the-mountains-of-central-europe/

www.sentier-des-mines.ch/

Nouveau responsable du KARCH et sonneurs à ventre jaune



Flavio Zanini est le nouveau «responsable amphibien» du KARCH.

En mai 2012, en collaboration avec Paul Marchesi et le KARCH (Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse), fauna•vs avait participé à une opération «Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)» au-dessus de Chalais et près de Martigny. Le but de cette action était d'améliorer l'habitat aux alentours des populations relictées de ce très rare mais également très joli amphibien au ventre taché de jaune et à la pupille en forme de cœur. Lors de cette action, des bacs en plastiques avaient été enfouis dans le sol afin de mimer les petits étangs temporaires libres de prédateurs et nécessaires à la reproduction de ce crapaud.

Cette année, quelques membres de fauna•vs ont participé à l'entretien des bacs installés au-dessus de Chalais en compagnie de Sophie Cotting et de Flavio Zanini. Ce dernier est le nouveau «responsable amphibien» du KARCH pour le Valais central et le Bas-Valais. Biologiste diplômé de l'Université de Lausanne et Dr en sciences de l'EPFL, Flavio Zanini dirige le bureau d'écologie appliquée Drosera SA. ■





Stratégie de survie et stress chez le lièvre variable

Grâce au développement de méthodes de recherche modernes, les connaissances sur le lièvre variable (*Lepus timidus*) se multiplient dans les régions alpines. Par exemple, la mesure dans les fèces de la concentration de métabolites produits par la dégradation de certaines hormones fournit des informations sur l'état de stress des animaux. Des résultats scientifiques récents montrent que dans des conditions hivernales extrêmes, les lièvres variables réduisent leur métabolisme pour survivre. Durant cette période de l'année, les activités touristiques présentent donc un réel danger pour cette espèce.

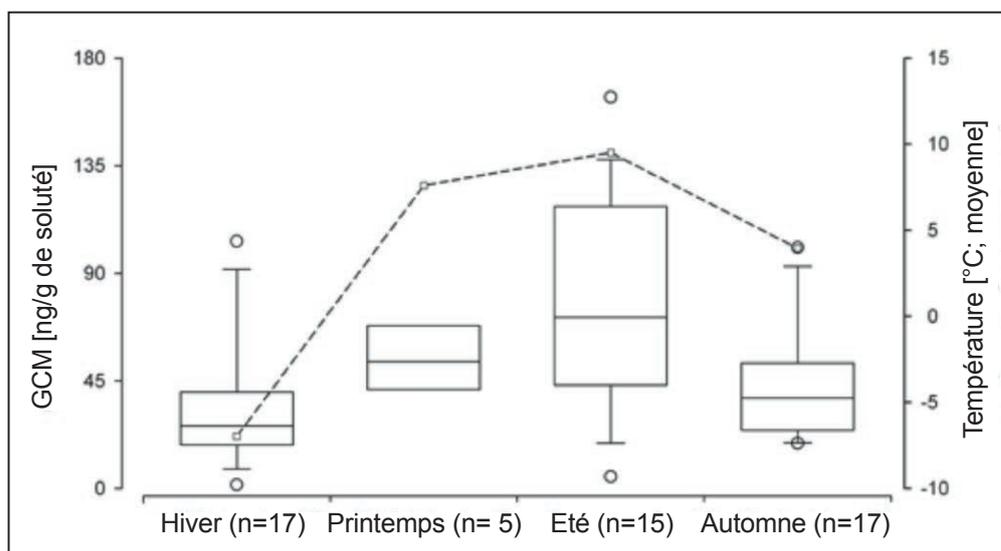
Lorsque des animaux sont soumis à certains facteurs de stress, il n'est pas évident d'en connaître l'impact exact sur leur organisme. Afin de le mesurer, une méthode non invasive, ménageant les animaux, a été développée par l'Université de médecine vétérinaire de Vienne. Elle se base sur la mesure - dans les fèces - de la concentration de métabolites produits par la dégradation de certaines hormones. Celle-ci offre des informations privilégiées sur l'état de stress d'un individu dans différentes conditions de vie. Les avantages d'une telle méthode de recherche sont évidents: les prélèvements d'échantillons de fèces ne présentent en effet aucun impact direct ni indirect sur l'espèce suivie, contrairement aux échantillons sanguins pour lesquels des captures (provoquant un stress supplémentaire) sont nécessaires, ce qui peut - qui plus est - biaiser les résultats. Les hormones utilisées pour l'analyse sont différentes d'une espèce à l'autre, et doivent donc être prédéterminées pour chaque espèce. Les hormones mesurées sont libérées lors d'un stress physique,

et sont communément appelées hormones de stress. Ces dernières aident l'organisme à répondre aux contraintes en entraînant des modifications du métabolisme. Par exemple, dans une situation de stress aigu, la quantité d'énergie immédiatement disponible est augmentée, et certains organes reçoivent un apport sanguin plus important. Au stress physiologique peuvent se coupler des contraintes psychologiques qui elles aussi sont susceptibles d'entraîner des réactions de stress. En mesurant les concentrations des métabolites de ces hormones, les résultats tiennent donc compte de l'état de stress global d'un individu.

Cette méthode de mesure du stress a été vérifiée sur les lièvres variables du Zoo alpin d'Innsbruck et du Parc naturel et animalier de Goldau. Chaque individu a été observé et étudié pendant sept jours durant lesquels ses matières fécales ont été prélevées matin et soir, avant et après simulation d'une situation de stress. Puis, la concentration des métabolites d'hormones de stress de chaque

>>

Figure 1: «Boxplot» représentant les concentrations hormonales (GCM: métabolites de glucocorticoïdes) au cours d'une année chez le lièvre variable en fonction des saisons ainsi que les valeurs moyennes de la température ambiante (ligne pointillée) (Rehnus et al 2010, modifié).



échantillon a été déterminée dans le laboratoire de l'Institut de biochimie à l'Université de médecine vétérinaire de Vienne. Un test de stockage des échantillons a également été réalisé afin de déterminer la stabilité des métabolites sous différentes conditions de température et de conservation. Ceci a permis de développer une méthode fiable pour mesurer l'augmentation de la sécrétion des hormones de stress chez le lièvre variable sauvage (Rehnus et al 2009).

La réduction du métabolisme comme stratégie de survie

Cette méthode a été utilisée durant une année sur des lièvres variables sauvages afin de déterminer l'influence des variations saisonnières sur l'état de stress des individus. En collaboration avec le Parc National Suisse, un réseau de 31 parcelles d'échantillonnage a été créé le long de la route du col de l'Ofen. Situées entre 1600 et 2600 m d'altitude, ces parcelles ont été choisies de manière à ce qu'il n'y ait pas de chevauchement avec les territoires du lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*). Ceci a permis d'éviter une confusion des crottes - fortement semblables entre les deux espèces - et, par conséquent, des erreurs d'interprétation des résultats. L'inspection des parcelles a eu lieu deux fois par saison, de l'été au printemps. Au total, 14'418 crottes ont été récoltées et plus de 700 ont été analysées en laboratoire.

Les concentrations des métabolites d'hormones de stress chez les lièvres variables n'ont pas fluctué de manière significative au cours de l'année, ce qui signifie qu'aucune différence significative dans le degré de stress n'a été décelée entre les différentes saisons. Les résultats montrent même que la concentration moyenne des métabolites était

plus faible en hiver (figure 1), ce qui pourrait indiquer une stratégie d'économie d'énergie du lièvre variable grâce à la réduction du métabolisme. Des recherches sur d'autres populations de lièvres variables ont en effet trouvé un métabolisme de base réduit, ainsi qu'une température corporelle et une fréquence cardiaque plus basses chez cette espèce pendant l'hiver. Le lièvre variable a la particularité de ne pas constituer de grandes réserves de graisse qu'il pourrait utiliser durant les périodes de disette et de froid, au contraire d'autres espèces sauvages utilisant la même stratégie d'hivernage.

L'activité touristique, un facteur de stress

Le lièvre variable doit non seulement faire face aux difficultés alimentaires/physiologiques et climatiques/météorologiques, mais il doit également répondre à certains événements imprévisibles, tels que ceux causés par les activités de plein air. Ces perturbations pourraient avoir un impact négatif sur les animaux, mais leurs conséquences réelles sur les lièvres ne sont actuellement pas connues. C'est la raison pour laquelle l'état de stress des lièvres sauvages dans des zones présentant différents niveaux d'activité touristique a été étudié pendant une année en suivant la méthode expliquée précédemment. En outre, une simulation des activités touristiques a permis d'analyser l'impact de ce facteur sur le lièvre variable en conditions contrôlées.

Les échantillons de matières fécales ont été recueillis dans le Parc National Suisse (aucune activité touristique) et dans deux stations de ski voisines (activité touristique moyenne à élevée). Les concentrations des hormones de stress dans les matières fécales ont été

L'auteur

Maik Rehnus a étudié les sciences forestières et l'écologie de la faune sauvage à l'Université Georg-August à Göttingen, à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich et à l'Université des ressources naturelles et des sciences de la vie de Vienne (BOKU). Jusqu'à présent, ses recherches se focalisaient principalement sur l'écologie du lièvre variable dans les Alpes et sur les forêts de noyers du Kirghizistan. Actuellement, Maik Rehnus travaille comme assistant de recherche chez Wildtier Schweiz à Zurich. Il est également chercheur invité à l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL) à Birmensdorf.

analysées dans le laboratoire de médecine vétérinaire de l'Université de Vienne. Les concentrations d'hormones de stress dans les crottes de lièvres trouvées dans les zones touristiques développées ont atteint des valeurs significativement plus élevées que celles provenant des zones avec une activité touristique faible ou inexistante (figure 2).

Quels sont les effets du stress chez le lièvre variable?

Pour étudier les effets des facteurs de stress sur le lièvre variable, une expérience avec six individus du Parc naturel et animalier de Goldau a été réalisée. L'étude a analysé les concentrations d'hormones de stress, le comportement et la consommation d'énergie des animaux. Les valeurs obtenues pour les phases de stress ont été comparées à celles des phases de repos. Les lièvres, gardés dans des enclos individuels, ont été divisés en deux groupes séparés visuellement: un groupe stressé et un groupe de contrôle. Un chien ou un cerf-volant de papier simulait les facteurs de stress externes. Les échantillons fécaux ont été récoltés quotidiennement et congelés jusqu'à l'analyse en laboratoire à l'Université de médecine vétérinaire de Vienne. Afin de garantir les mêmes conditions sanitaires des lièvres tout au long de l'expérience, des échantillons fécaux (mesure des parasites) et sanguins ont régulièrement été prélevés et analysés. Lors de la simulation des facteurs de stress, le lièvre variable a changé son comportement: il a interrompu sa stratégie d'économie d'énergie (phase de repos) et s'est enfui quand il s'est senti menacé. Les animaux du groupe de contrôle – non-soumis aux facteurs de stress externes – sont restés inactifs tout au long de la période expérimentale; ils ont donc «épargné» de l'énergie en maintenant un métabolisme réduit. De surcroît, ces individus ont mangé leurs propres excréments afin de récupérer un maximum d'énergie (coprophagie). L'interruption de la phase de repos et le déplacement rapide qu'entraîne la course pour fuir un danger po-

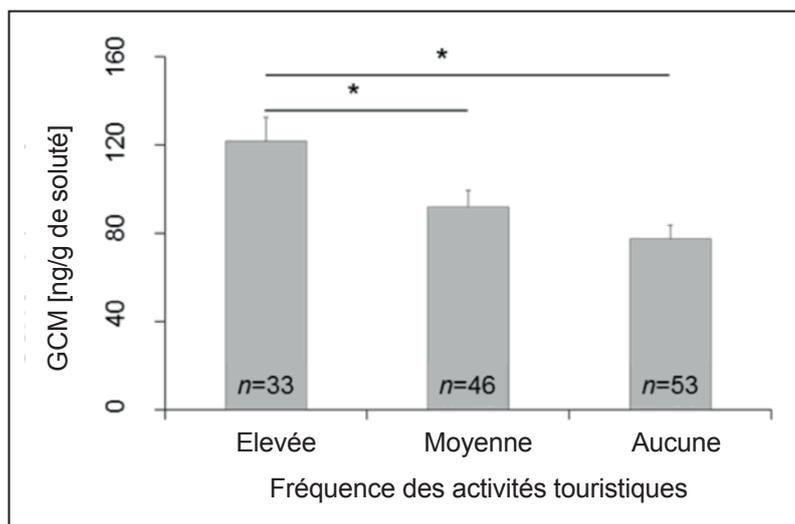


Figure 2: Concentrations hormonales (GCM) chez le lièvre variable en fonction de l'intensité des activités touristiques (moyenne \pm SE, n = 132). Une comparaison des valeurs moyennes entre les régions présentant une activité touristique plus fréquente et celles présentant une activité touristique moyenne ou inexistante montre des différences significatives (* = $p < 0,05$) dans les concentrations de GCM (Rehnus et al. 2013, modifié).

tentiel nécessitent un apport supplémentaire d'énergie pour les individus. Dans la nature, cet apport énergétique supplémentaire peut être difficilement compensé en raison des faibles ressources alimentaires disponibles en hiver. Par conséquent, l'augmentation de l'état de stress contribue à une altération de la condition physique des lièvres. D'autres études portant sur le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*) ont même démontré qu'un état de stress plus élevé conduit à un succès reproductif plus faible chez les hases.

En raison des effets négatifs du stress sur le lièvre variable, les activités touristiques hivernales dans son espace vital devraient être minimisées par l'aménagement de zones-refuge en particulier lorsque la couverture neigeuse est épaisse. Ces mesures pourraient également bénéficier à d'autres espèces utilisant le même habitat. ■

Maik Rehnus, Wildtier Schweiz,
Institut fédéral de recherches sur
la forêt, la neige et le paysage WSL

Comment soutenir la recherche sur le lièvre variable?

En comparaison avec d'autres espèces sauvages indigènes, les connaissances actuelles sur le lièvre variable (pelage blanc en hiver mais brun en été) ne sont pas très étoffées. Animal très discret, le lièvre variable est rarement observé et sa répartition sur le territoire helvétique demeure très lacunaire. Afin de mieux évaluer les limites actuelles de son habitat, les annonces des observations de lièvres retrouvés morts ou tirés incluant une description détaillée des lieux où le corps a été récupéré sont extrêmement précieuses. Nous sommes fortement intéressés par chaque observation concernant le lièvre variable dans votre région. (Email: maik.rehnus@wsl.ch ou par téléphone 079 354 31 36).

Bibliographie:

Rehnus M., Wehrle M., Palme R. (2013): Mountain hares (*Lepus timidus*) and tourism activities: Stress events and reactions. *Journal of Applied Ecology* 51: 6-12.

Rehnus M., Palme R., Füll F., Hackländer K. (2010): Seasonal glucocorticoid secretion in Mountain hares (*Lepus timidus*). *Mammalia* 74 (3): 347-350.

Rehnus M., Hackländer K., Palme R. (2009): A non-invasive method for measuring glucocorticoid metabolites (GCM) in Mountain hares (*Lepus timidus*). *European Journal of Wildlife Research* 55: 615-620.

Littérature:

Rehnus M. (2013) *Der Schneehase in den Alpen. Ein Überlebenskünstler mit ungewisser Zukunft*. Zürich, Bristol-Stiftung; Bern, Haupt: 93 S.

Réseau Chauves-souris Valais: rapport d'activité 2013

Le Réseau Chauves-souris Valais (RCVS) travaille sous mandat du canton du Valais (Service des Forêts et du Paysage) 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 2013 sont présentées ici de manière succinctes.

2013 fut une année difficile pour les chauves-souris qui ont subi un printemps particulièrement froid et pluvieux. Cette arrivée tardive de l'été et des insectes l'accompagnant a provoqué de gros retards dans les mises-bas et probablement une natalité faible pour beaucoup d'espèces. Cela n'a pas empêché le RCVS de mener bon nombre d'activités et d'avoir une quantité d'appels téléphoniques record pour des questions ou problèmes liés aux chauves-souris. Un cas fut particulièrement intéressant puisqu'il concernait une colonie de parturition de murins de Bechstein (*Myotis bechsteini*) dans une cheminée. Cette découverte constitue la première preuve de reproduction de cette espèce en Valais! De plus, à l'heure actuelle en Suisse, il s'agit de la première colonie découverte en bâtiment pour cette espèce principalement forestière.

Information au public: médias, excursions, conférences

Les animations pour le public ont, à nouveau, été nombreuses en 2013. Au total, 13 excursions ont permis de présenter les chiroptères à plus de 350 personnes (professionnels de la nature, naturalistes, enfants et adultes intéressés). Les activités liées aux Passeports-vacances et aux excursions pour le Musée suisse de la spéléologie (Chamoson) ont été

les plus nombreuses. La Nuit européenne des chauves-souris s'est déroulée comme chaque année à la fin août, à la Maison de la nature à Montorge. Cette dernière fût un grand succès, grâce à un site d'accueil adapté, une météo clémente et une bonne visibilité dans les médias locaux.

En plus de ces excursions, la «caisse didactique CCO» a été prêtée pour un travail de maturité, ainsi qu'à une école de La Souste.

Conseils et interventions

Plus de 150 appels impliquant des chauves-souris ont été passés en 2013, soit pour des problèmes engendrés par ces dernières, soit pour récupérer des individus blessés ou encore pour obtenir des informations ou expertises. Certains cas ont été particulièrement intéressants:

- Vespères de Savi (*Hypsugo savii*) à Sion: Après un appel pour des chauves-souris qui rentraient dans un appartement de l'Avenue Maurice-Troillet à Sion, il s'est avéré qu'une petite colonie de vespères de Savi (quatre femelles adultes lactantes ou postlactantes, quatre juvéniles et trois individus indéterminés) s'était installée derrière les volets.
- Grands murins (*Myotis myotis*) à Fully: Deux jeunes grands murins (trop jeunes

Photo 1: Colonie de Grands et Petits Murins de Fully.



François Biollaz

pour voler) ont été retrouvés à deux endroits différents éloignés d'une centaine de mètres de l'église de Fully où la colonie s'installe habituellement. Les conditions printanières difficiles ont probablement poussé les femelles à mettre bas dans des lieux inhabituels.

- Murins de Bechstein (*Myotis bechsteini*) au Domaine des Barges à Vouvry:
Après un appel pour des chauves-souris dans la cheminée d'un bâtiment du Domaine des Barges à Vouvry, il s'est avéré qu'une colonie de parturition de murins de Bechstein s'y était installée. Malheureusement une partie des chauves-souris étaient tombées dans l'âtre (fermé) et plusieurs individus étaient déjà morts alors que les autres ont pu être relâchés. Il s'agit de la première preuve de reproduction de cette espèce en Valais!
- Pipistrelles communes (*Pipistrellus pipistrellus*) sur jacuzzi:
Pour l'anecdote, une colonie d'au moins 34 pipistrelles communes s'était installée dans l'avant-toit d'un bâtiment de Sion. Le va-et-vient de la colonie dérangeait fortement la propriétaire, car elle se trouvait juste au-dessus d'un jacuzzi!

Projets de protection

UNESCO

En 2013, Le RCVS a collaboré avec l'UNESCO Patrimoine mondial Jungfrau-Aletsch concernant une liste d'espèces prioritaires, un avis d'expert et un rapport de mesures concernant les chiroptères dans le périmètre du patrimoine mondial.

Petits rhinolophes (*Rhinolophus hipposideros*) au Châble

Un contrat entre la commune de Bagnes et le RCVS a été signé concernant le problème de l'éclairage public de l'église du Châble abritant la seule colonie de reproduction de petits rhinolophes. Celui-ci a été en partie respecté. En effet, toutes les lumières n'ont pas été éteintes comme demandé. Un contrôle sera mené en 2014 et le cas échéant, une intervention sera effectuée. La colonie est toujours présente, mais apparemment les voies de déplacement ont changé.

Panneaux d'information

L'élaboration de certains panneaux didactiques a nécessité l'inclusion d'informations concernant les chauves-souris. Des panneaux d'informations ont notamment été posés dans les Gorges du Trient, ainsi que sur la commune de Mont-Noble (faune des prairies et pâturages boisés).

Préavis, expertises

Une demande de préavis a été effectuée auprès du RCVS par le SFP concernant l'impact potentiel sur les chauves-souris d'installations lumineuses sur les falaises de St-Maurice. De plus, différents diagnostics pour des aménagements favorisant les chiroptères ou conseils lors de rénovations ont été effectués.

Grands et petits murins à Rarogne

Un projet concernant la colonie de grands et petits murins (*Myotis blythii*) à Rarogne est en cours de préparation. Ce projet inclut différents aménagements dans un raccard situé non loin de la chapelle de Rarogne dans laquelle vivait autrefois une importante colonie de parturition. Avant que les travaux puissent concrètement commencer, le projet doit être finalisé et expertisé, et le financement doit être assuré.

Autre projet de protection

Les données concernant les sites d'importance nationale, cantonale et communale ont été organisées en couches, afin de pouvoir être insérées dans un système d'information géographique (SIG). Ces couches cartographiques seront mises à disposition des collectivités publiques, afin qu'elles soient informées à ce sujet et qu'elles puissent prendre en compte les chauves-souris lors d'aménagements ou de constructions.

Prospections

Quelques prospections en milieux naturels ont été effectuées, dont les plus importantes sont décrites ci-dessous. Ces prospections ont été réduites cette année, car le nom-

Tableau 1: Résumé des espèces détectées sur le Lac de Vernamiège en 2012 et 2013.

Espèce	individus	année	type
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	2012	Capture sur plan d'eau
<i>Plecotus auritus</i>	26	2012, 2013	Capture sur plan d'eau
<i>Nyctalus leisleri</i>	1	2012	Capture sur plan d'eau
<i>Myotis nattereri</i>	1	2013	Capture sur plan d'eau

Tableau 2: Résumé des espèces capturées à la grotte du Poteu à Saillon.

Espèce	individus	type
<i>Plecotus macbullaris</i>	10	Capture en cavité
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	Capture en cavité
<i>Myotis blythii</i>	1	Capture en cavité
<i>Myotis myotis</i>	1	Capture en cavité

>>

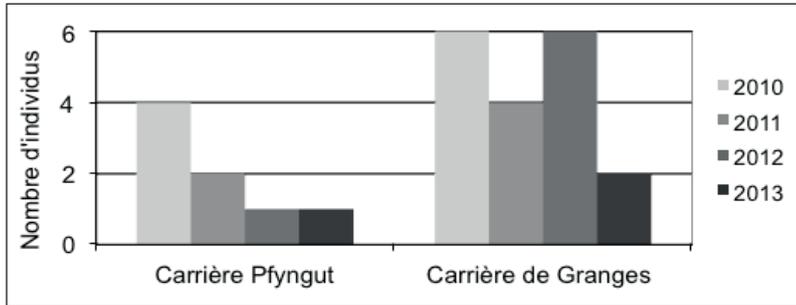


Figure 1: Comptages hivernaux (nbr. maximal d'individus) de *Rhinolophus ferrumequinum* en 2013.

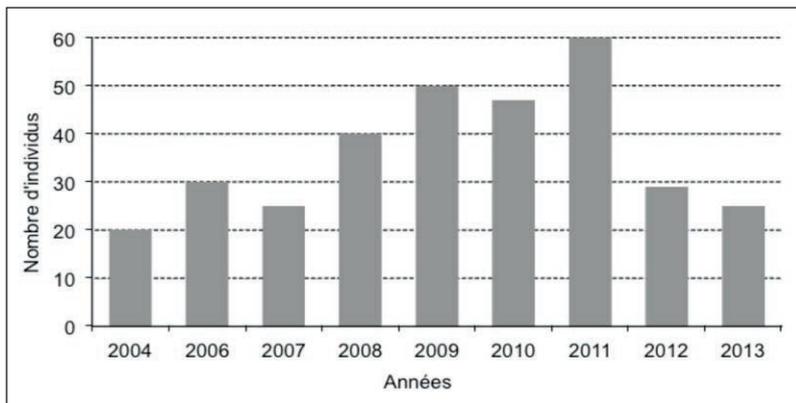


Figure 2: Variation des effectifs de *Myotis myotis* et *blythii* (adultes) de la colonie de l'église de Fully.

bre d'appels et de projets concernant les chauves-souris a été très important.

Chapelle du Preylet à Mase, Mont-Noble

Comme les deux années précédentes, ce site a été visité à mi-juin. Seul un mâle de *Plecotus auritus* y a été capturé, alors qu'habituellement une colonie de parturition y était présente. Cette colonie n'a probablement pas disparu, mais est certainement arrivée plus tard à cause de conditions météorologiques défavorables aux mois de mai et juin.

Lac de Vernamiège, Mont-Noble

Comme en 2012, une capture a été effectuée en 2013 sur ce plan d'eau artificiel si-

tué en forêt (Tableau 1). Une espèce a pu être rajoutée à la liste de celles déjà capturées en 2012.

Suivi des sites sensibles et des espèces rares

Suivi hivernal des grands rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Les comptages hivernaux (Figure 1) dépendent des conditions météorologiques, car, malgré une hibernation pouvant être profonde, les chauves-souris se déplacent quand même durant l'hiver. Cette année, les mines d'Aproz n'ont pas pu être prospectées et les températures extrêmement froides de janvier et février ont probablement provoqué des déplacements sur des sites non connus. Ceci explique les comptages aussi faibles. Pour que ces recensements soient plus fiables, il faudrait faire trois à quatre passages durant la saison.

Grotte du Poteu à Saillon

Une soirée de capture a été effectuée pour ce site d'importance nationale qui est suivi d'année en année (Tableau 2).

Suivi des colonies de parturition

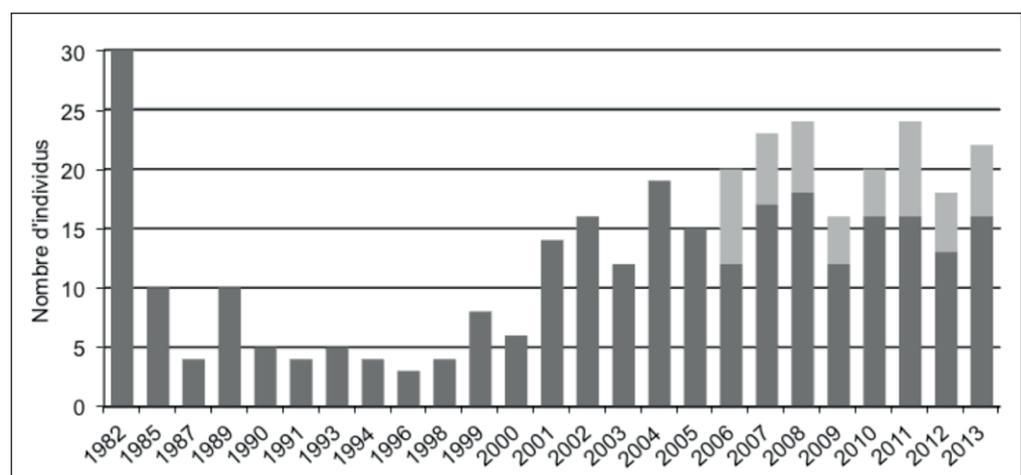
Colonies de grands et petits murins (*Myotis myotis* et *blythii*) à Rarogne

25 individus adultes ont pu être comptés le 09.07.13 (Figure 2). A cette date, environ 23 juvéniles étaient présents. La colonie est apparue seulement à fin juin, alors qu'habituellement, les adultes sont déjà présents entre la fin mai et le début juin. C'est probablement les conditions météorologiques défavorables du printemps qui ont repoussé l'arrivée de la colonie.

Colonie de petits rhinolophes (*Rhinolophus hipposideros*) au Châble

Cette colonie reste toujours extrêmement fragile même si les effectifs sont plus élevés

Figure 3: Nombre d'individus de *R. hipposideros* observés à l'église 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).



que dans les années 1990 (Figure 3). Malgré l'extinction des lumières côté nord (selon le contrat avec la commune de Bagnes), il semblerait que le cheminement des chauves-souris de la colonie jusqu'aux milieux de chasse se soit modifié. En effet, alors qu'auparavant la majorité des individus longeaient l'église par sa façade nord en direction de l'ouest, un comptage à l'émergence (20 individus) a montré que la totalité des individus partaient à l'est. Espérons qu'à long terme, cette modification n'engendre pas une pression de plus sur cette espèce déjà bien fragilisée!

Grands rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*) à la ferme Pfyngut

L'espèce est toujours présente dans les bâtiments de la ferme. Cette année une femelle adulte et un juvénile ont été détectés, et deux individus au moins étaient présents au printemps. Les travaux d'aménagement sont en phase finale afin de favoriser l'espèce.

Colonie de grands rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*) à Vex

La population de *R. ferrumequinum* de l'église St-Sylve est toujours stable. En 2013, le nombre maximal d'adultes/subadultes à l'émergence était de 55 à mi-juin. Cette année 23 jeunes sont nés (Figure 4).

Suivi des caissettes du pont de la H144 (Evouettes)

Les caissettes à chauves-souris posées en automne 2012 dans le nouveau pont de la H144 aux Evouettes (Photo 2) ont été contrôlées. Aucun signe de colonisation n'a pu être constaté.

Conclusion

Les activités du RCVS ont été fort variées cette année encore avec divers projets d'aménagements en faveur des chauves-souris, quelques prospections en milieux naturels, ainsi que les habituels suivis de colonies. La part grandissante du temps assigné aux interventions dans des habitations montre que le public s'intéresse de plus en plus aux chiroptères et que le travail d'information (excursions, médias, conférences) porte ses fruits. Malgré cela, il arrive encore fréquemment que des gîtes soient détruits volontairement ou par ignorance. Par contre, la diminution des populations de certaines espèces, notamment *Myotis myotis* ou *Rhinolophus* sp., semble fortement liée avec la disparition de leurs terrains de chasse respectifs ou de milieux favorables, et non seulement avec la disparition des gîtes les accueillant durant l'été.

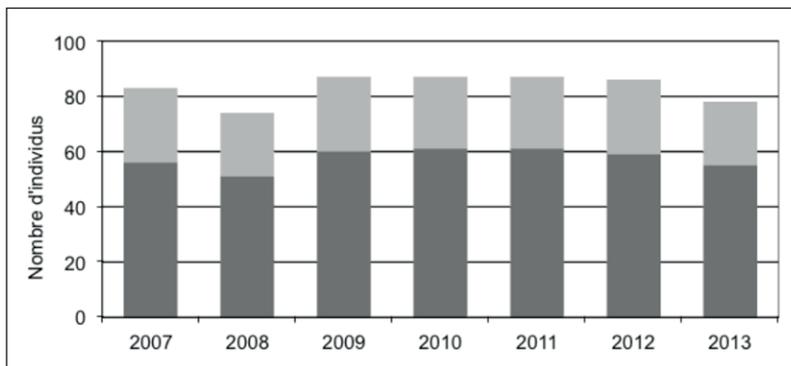
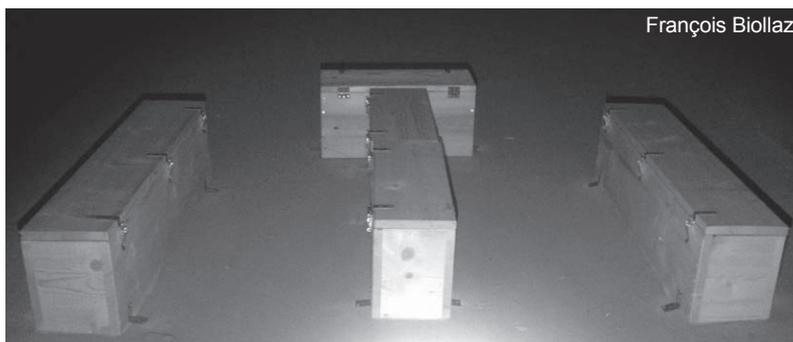


Figure 4: Nombre d'adultes/subadultes (en foncé) et de jeunes (en clair) de *Rhinolophus ferrumequinum* présents dans la colonie de l'église St-Sylve à Vex.



François Biollaz



François Biollaz

Remerciements

Merci à Sarah Mettan, Sophie Cotting et Stéphane Mettaz, Daniela Schmierer qui nous ont aidé dans les activités du RCVS. Merci à Sabrina Biollaz pour la relecture de ce rapport et à Fully Tourisme (notamment Laetitia Dorsaz) pour le suivi attentif de la colonie installée dans l'église de Fully. Le RCVS remercie vivement le 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. Merci également aux bagueurs du col Bretolet pour les données transmises via Sarah Althaus et qui apportent chaque année un nombre important et précieux de connaissances, ainsi qu'à toutes les personnes qui s'intéressent à la protection des chauves-souris. ■

François Biollaz,
Responsable du Réseau
Chauves-souris Valais

Photo 2: Ci-dessus: Vue de dessous du pont de la H144; entrées prévues pour les chauves-souris. Ci-dessous: Caissettes posées à l'intérieur du tablier du pont.

Création de zones de tranquillité en Valais: prise de position de fauna•vs

fauna•vs suit avec grand intérêt la problématique liée aux zones de tranquillité pour la faune récemment instaurées dans le canton du Valais. Nous aimerions relever certains points par rapport à l'argumentaire concernant ces zones nouvellement définies.

Dans un communiqué de presse de l'Etat du Valais paru le 29 novembre 2013, nous apprenions que «le canton du Valais, associé à la Fédération valaisanne des sociétés de chasse et à l'Antenne valaisanne de la Station ornithologique suisse lancent de concert une campagne d'information du public pour limiter les dérangements de la faune en hiver. Ce ne sont pas moins de 142 zones de tranquillité recommandées qui ont été délimitées dans l'ensemble du canton du Valais. Chacune de ces zones représente des refuges hivernaux prioritaires pour la faune sauvage. Cette campagne de sensibilisation du public se veut volontairement informative, douce et pour une partie des zones sans contrainte légale.»

Quelques mois plus tard, soit le 5 mars 2014, le *Nouvelliste* titrait «Du ramdam autour des zones de tranquillité». Dans cet article, le Club Alpin Suisse (CAS) et l'Association Valaisanne des Guides de Montagne critiquaient non pas la création de zones de tranquillité, mais la manière de les définir. Selon ces associations la définition d'une grande partie des zones de tranquillité est basée essentiellement sur un travail d'observation

En hiver, les animaux sauvages ont besoin de zones de refuge libres de tous dérangements occasionnés par la pratique des sports hivernaux.



Brigitte Wolf

de la part des gardes-chasses et ne s'appuie pas suffisamment sur des études scientifiques. De plus, le CAS et l'Association des Guides de Montagne, directement touchés par la définition de ces zones de tranquillité, estiment n'avoir pas été assez impliqués dans ce processus de définition.

fauna•vs s'est donné comme principal objectif d'apporter un regard neutre et scientifique sur la gestion de la nature et de la faune vertébrée du Valais. Nous aimerions relever certains points par rapport à l'argumentaire concernant la problématique liée aux zones de tranquillité pour la faune nouvellement définies:

- L'Université de Berne, en collaboration avec la Station ornithologique suisse, a étudié durant 6 ans la thématique des conflits entre les sports d'hiver et le tétras lyre. Cette étude de longue haleine a permis de définir 31 zones prioritaires en Valais présentant un conflit potentiel entre sports d'hiver et tétras lyre, dont la majeure partie a pu être prise en compte dans la zonation finalisée par le canton du Valais. La collaboration entre le canton et l'antenne valaisanne de la Station ornithologique permet donc d'allier les observations faites par les gardes-chasses professionnels connaissant bien la faune aux conclusions établies de manière scientifique et utilisant des méthodes reconnues internationalement. Dans la mesure du possible, il est important qu'une approche scientifique soit également faite pour les zones dans lesquelles le tétras lyre est absent ou peu présent, afin de cerner aux mieux les besoins réels du reste de la faune.
- Afin de proposer un zonage qui soit adapté aux attentes des acteurs locaux et qui puisse dès lors être accepté et respecté, il est nécessaire d'utiliser une méthodologie de travail participative. Tous les acteurs concernés devraient donc être impliqués dans les différentes étapes du processus de décision concernant les définitions spatiale et légale de ces zones. fauna•vs soutient fermement ce travail participatif qui viserait peut-être à définir une surface



ou un nombre plus restreint de zones de tranquillité (recommandées comme légalisées), mais des zones plus effectives car respectées et acceptées par la majorité des usagers des paysages alpins. Selon l'ordonnance sur la chasse, cette participation est prévue et devrait dès lors être respectée (voir l'encadré à droite).

- Une fois les zones déterminées sur des bases scientifiques et approuvées par la majorité des acteurs, il faut absolument se donner les moyens de les faire respecter. Une information adéquate sur le terrain paraît donc nécessaire (panneautage et présence de personnes donnant des explications) et, au besoin, une répression systématique par les agents de l'état doit être instaurée.

fauna•vs est convaincue que la mise en place de zones de tranquillité est une politique incontournable pour les cantons touristiques

Art. 4^{bis}1 de l'Ordonnance sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages

Zones de tranquillité pour la faune sauvage

1 Si la protection suffisante des mammifères et oiseaux sauvages contre les dérangements dus aux activités de loisirs et au tourisme l'exige, les cantons peuvent désigner des zones de tranquillité pour la faune sauvage ainsi que les chemins et itinéraires qu'il est autorisé d'y emprunter.

2 Pour désigner ces zones, les cantons tiennent compte du réseau qu'elles forment avec les districts francs et les réserves d'oiseaux de la Confédération et des cantons, et veillent à ce que le public puisse coopérer de manière appropriée au choix de ces zones, itinéraires et chemins.

3 L'OFEV édicte des directives pour la désignation et la signalisation uniforme des zones de tranquillité pour la faune sauvage. Il aide les cantons à faire connaître ces zones au public.

4 L'Office fédéral de la topographie indique les zones de tranquillité pour la faune sauvage ainsi que les itinéraires autorisés sur les cartes nationales avec activités sportives de neige.

alpins. En effet, l'évolution des sports tels que randonnées en raquettes ou à ski, freeride, etc. pourrait représenter un danger certain pour la biodiversité alpine si aucune mesure n'est entreprise. Cette problématique fait certainement également partie des priorités du CAS, des guides de montagnes et d'autres groupements analogues.

fauna•vs souhaite que tous les amoureux du paysage alpin puissent s'associer afin de créer de nouvelles synergies et de pouvoir profiter des charmes de la montagne d'une manière durable et respectueuse. ■

Source:

Communiqué de presse de l'Etat du Valais du 29 novembre 2013: «Respecter c'est protéger» – protection de la faune en hiver. www.vs.ch/Press/DS_3/CP-2013-11-29-21619/fr/comm_fr.pdf

Société académique du Valais (SAVs) – Un prix pour récompenser les excellents mémoires

Chaque année, la SAVs décerne un à trois prix de 1000.- francs suisses récompensant des travaux pour l'obtention d'un master (selon la définition de Bologne). Ces travaux doivent avoir été acceptés par les Universités ou les Hautes écoles. Pour pouvoir soumettre son travail au jury de la SAVs, il faut remplir un des deux critères suivants:

- l'auteur doit être d'origine valaisanne ou avoir poursuivi une grande partie de ses études pré-universitaires en Valais, le thème étant alors libre;
- le sujet du mémoire de master se rapporte au Valais.

Les prix récompensant les travaux effectués en sciences exactes et naturelles sont décernés les années paires, et les prix récompensant les travaux effectués en sciences humaines et économiques sont décernés les années impaires. Si vous avez réalisé un excellent travail de master en sciences exactes ou naturelles dans les deux ans précédant la date de remise des dossiers à la SAVs (30 septembre), vous pouvez alors tenter votre chance! Vous trouverez de plus amples renseignements sur leur site internet www.savs.ch.

Gestion des alpages et protection contre les grands prédateurs: une stratégie pro-active saluée par fauna•vs

Le 10 juin, le canton du Valais a présenté une étude réalisée par Agridea sur mandat du canton et de la Confédération et à partir de laquelle des recommandations pour une gestion durable des alpages ovins valaisans sont établies (voir p. 17). Ces recommandations portent notamment sur les méthodes d'exploitation des alpages ovins et la protection des troupeaux. L'objectif était d'établir, en collaboration avec les exploitants d'alpages et les éleveurs, «les bases qui permettront d'optimiser les exploitations en fonction des besoins et d'atteindre les conditions préalables à la protection des troupeaux». fauna•vs a pris position dans les médias à ce sujet.



les alpages ne s'y prêteront peut-être pas. Les moutons apportent une contribution essentielle au maintien de la biodiversité. Mais pour cela – comme mentionné justement dans le rapport du canton – il est nécessaire d'avoir une gestion de pâture cohérente, qui respecte à la fois les surfaces sensibles de haute altitude et les régions progressivement envahies par la végétation tel que l'écotone entre les broussailles et la forêt. La pâture par les moutons est en effet fort utile dans ces zones embroussaillées, car elle maintient les espaces ouverts et donnent la possibilité aux espèces héliophiles de coloniser ces milieux. Par conséquent, comme proposé dans l'étude, l'ordre de priorité donné aux surfaces exploitées doit être soigneusement évalué.

Cette étude est accueillie très favorablement par fauna•vs. Pour la première fois, les 155 alpages ovins valaisans sont étudiés de manière détaillée. Les responsables reconnaissent ainsi que la présence du loup en Valais est un fait et que ses effectifs vont croître dans le futur. La cohabitation étant inévitable, des solutions pour l'élevage ovin doivent être trouvées. Jusqu'à présent, dans de nombreux endroits, on attendait des attaques de loups sur les animaux domestiques pour agir. Désormais, le canton recommande d'apporter proactivement des améliorations structurelles et des processus de changement permettant une protection des troupeaux où cela est nécessaire. La mise en œuvre de l'étude sera difficile et prendra du temps, mais avec cette stratégie, le canton est sur la bonne voie.

fauna•vs est convaincue que l'élevage ovin est important aussi à l'avenir, même si tous

Même si la distribution croissante du loup crée plusieurs problèmes ainsi que de nouveaux défis pour l'élevage ovin, la présence de ce mammifère peut également contribuer à un estivage progressif et durable des moutons. Lorsque ces derniers sont gardiennés, les maladies et les blessures sont remarquées tout de suite et peuvent être traitées. De plus, une gestion circonspecte des pâturages a des répercussions positives sur les sols (par exemple, moins d'érosion) et la diversité des plantes alpines. Enfin, grâce à la revalorisation du métier de berger, de nouvelles places de travail en zone de montagne seront créées. fauna•vs espère que l'étude d'Agridea et surtout que les fonds promis par le canton conduisent à une utilisation accrue des moyens de protection des troupeaux et que le débat au sujet du loup soit ainsi facilité. ■

Pour en savoir plus

Tout le matériel de conférence de presse du canton du Valais du 10 juin 2014 se trouve sur www.vs.ch/Navig/navig.asp?MenuID=11772

Ouverture de la consultation pour le Plan Loup et le Plan Lynx

Sur mandat du parlement et à la lumière de l'expérience des années précédentes, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a révisé le Plan Loup et le Plan Lynx. Il sera désormais possible de réguler les populations en cas d'effectif certifié. Par ailleurs, dans le cadre du Plan Loup, le tir d'animaux isolés sera facilité dans les cas où certains critères sont remplis. L'OFEV a ouvert le 3 juin 2014 la période de consultation pour les deux plans révisés. Elle dure jusqu'au 5 septembre 2014. *Plus d'informations:* www.bafu.admin.ch/tiere/09540/12711/index.html?lang=fr&msg-id=53199

Synthèse du rapport final d'Agridea

1. Inventaire de l'estivage des moutons en Valais

La moitié des 50'000 moutons estivés en Valais sont en pâturage libre (pacage fixe), 14% en pacage tournant, et 37% sont sur l'alpage en gardiennage permanent. La plus grande partie des 152 alpages estive entre 150 et 450 bêtes. Plus de 35 alpages comptent plus de 450 animaux. La plupart des alpages sont détenues par des corporations publiques ou des coopératives (des consortages en Haut-Valais). A peine un tiers des alpages sont exploités par un seul éleveur, un autre tiers par plus de 5 éleveurs. En Haut-Valais, les moutons estivés sont surtout des Blancs des Alpes et des Nez-Noirs; en Bas-Valais, la majorité des moutons estivés sont des Blancs des Alpes et d'autres races à viande. La durée d'estivage varie de 70 à 150 jours. Depuis quelques années, et malgré les différences régionales, le nombre d'animaux estivés est en recul.

2. Différences entre le Haut-Valais et le Bas-Valais

L'élevage des moutons en Valais est marqué par des différences culturelles principalement calquées sur la barrière linguistique. Les deux cultures se réunissent en Valais central. Il existe des différences considérables au niveau des races, de la pratique de l'élevage, ainsi que des coutumes d'estivage. Cette situation se reflète dans les infrastructures, dans les traditions pastorales, de mêmes que dans les critères de sélection. Tandis que l'élevage de Nez-Noir détient une signification socio-culturelle importante, les moutons bas-valaisans sont choisis en fonction de critères nettement plus économiques.

3. Recommandations pour l'exploitation

Les conditions topographiques et climatiques extraordinaires constituent le cadre idéal pour un mode d'exploitation extensive avec des moutons. Toutefois, afin d'avoir une influence positive sur le paysage et la biodiversité, il faut une pâture qui respecte à la fois les surfaces sensibles de haute altitude et les terrains de moyenne altitude situés au niveau de la frontière des broussailles et de la forêt, progressivement envahis par la végétation. Les recommandations ont pour objectif l'introduction d'un système de pacage tournant ou un gardiennage permanent, car ces deux systèmes permettent une utilisation optimale de la végétation. Des adaptations ont été conseillées pour 1/3 des alpages, afin d'empêcher la sur- ou sous-utilisation locale. Pour les 2/3 des alpages restants, la charge momentanée ne nécessite pas de modifications. Autrement dit, le système de pacage actuel respecte les conditions cadres écologiques, et les surfaces de pâture sont exploitées de manière durable. Beaucoup d'alpages pourraient, avec un système de pâture optimisé, estiver un plus grand nombre d'animaux. Etant donné le déclin des cheptels et la pression d'embroussaillage, il vaut la peine de procéder à une évaluation rigoureuse des surfaces qui continueront d'être destinées à l'exploitation.

4. Conditions pour la protection des troupeaux

15% des alpages réunissent les conditions nécessaires à la protection des troupeaux. Des adaptations ont été recommandées pour 60% des alpages. Pour les autres alpages la mise en place de mesures de protection reste difficile ou demande des efforts économiques qui semblent disproportionnés. Il existe de grandes différences entre le Haut- et le Bas-Valais au niveau des conditions de base. En Bas-Valais, les structures nécessaires à la protection des troupeaux existent déjà sur 1/3 des alpages. En Haut-Valais par contre, seulement 10% des alpages remplissent les conditions de base. En considérant la grandeur des alpages et leur potentiel de pâture, on peut affirmer que les alpages sur lesquels la totalité des moutons est actuellement estivée pourraient être protégés. Ceci implique l'abandon des surfaces ponctuelles difficiles à protéger ou l'utilisation plus intense des surfaces «bien situées». Afin de remplir les conditions nécessaires au placement de chiens de protection, il faudrait en premier lieu changer le système de pâture en Haut-Valais, et améliorer l'infrastructure destinée au personnel pastoral. En Bas-Valais, il s'agit de parvenir à une utilisation de chiens de protection qui n'entraîne pas de conflit. Comme la fréquentation touristique y est par endroits très élevée, il existe un risque potentiel de conflits entre les touristes et les chiens de protection. Pour le bon fonctionnement de la protection de troupeaux comme pour celui de l'exploitation, la taille des troupeaux ne devrait pas être trop importante dans les zones présentant une topographie difficile.

5. Bergers et logements

Afin que l'estivage puisse jouer son rôle positif en matière d'entretien du paysage, de biodiversité, du bien-être de la faune et de la production de produits de bonne qualité, il faudrait pouvoir engager des bergers compétents, autrement dit pouvoir compter sur des conditions cadres favorables à cette nécessité, que ce soit au niveau de la formation, des logements, du salaire ou encore de la valorisation générale accordée à ce travail. Existante depuis 4 ans, la formation de bergers entend contribuer à l'amélioration qualitative du travail. Cependant, les possibilités d'hébergement sont souvent inexistantes en Haut-Valais, tandis qu'elles sont lacunaires ou mal disposées en Bas-Valais. En maints endroits, malgré les contributions d'estivage, les salaires demeurent insuffisants et ne permettent ni de dédommager les travaux ni d'endiguer la haute fluctuation. A cela s'ajoute le fait que l'engagement saisonnier est une pratique demandant beaucoup de flexibilité. La politique de la Confédération entend renforcer les incitations en augmentant le soutien financier à l'estivage.

Les jeunes rapaces nocturnes quittent leur lieu de naissance lors de la pleine lune

La dispersion des jeunes oiseaux depuis leur lieu de naissance est un événement très risqué. Ils doivent par exemple éviter des ennemis ou trouver leurs repères dans un environnement tridimensionnel. C'est pourquoi de bonnes conditions de visibilité sont importantes durant cette phase de leur vie. Ce problème est particulièrement prononcé pour les rapaces nocturnes et la question se pose de savoir si la dispersion depuis le lieu de naissance est corrélée avec les phases lunaires. Il est en effet connu que les animaux sont capables de percevoir ces différentes phases et que celles-ci influencent leur activité. Les oiseaux diurnes par exemple recherchent également de la nourriture ou migrent lors des nuits de pleine lune.

Afin de savoir si les jeunes hiboux profitent de la meilleure luminosité des nuits de pleine lune pour quitter leur lieu de naissance, des données récoltées sur la plus grande latitude possible ont été analysées. Au total, 95 jeunes hiboux espagnols (issus de 23 nids différents), 24 jeunes hiboux suisses – dont la plupart originaires du Valais – (17 nids) et

24 jeunes hiboux finlandais (18 nids) ont été marqués et suivis.

Les jeunes quittent leur lieu de naissance à l'âge de 163 (\pm 20.1) jours, c'est-à-dire à environ 6 mois. Aucune différence entre les trois pays n'a pu être constatée. Sur la base du modèle calculé, la décision de quitter le nid est déterminée par les facteurs suivants: 1) l'âge, 2) le sexe, même si les mâles présentent une plus grande variation que les femelles, 3) la phase lunaire. Par cette expérience, on a ainsi pu démontrer que la plupart des jeunes rapaces nocturnes quittent leur lieu de naissance lors de la pleine lune. ■

Penteriani V., del Mar Delgado M., Kuparinen A., Saurola P., Valkama J., Salo E., Taivola J., Aebischer A., Arlettaz R. (2014) Bright moonlight triggers natal dispersal departures. Behavioral Ecology and Sociobiology 68 (5): 743-747.

Aebischer A., Nyffeler P., Arlettaz R. (2010) Wide-range dispersal in juvenile Eagle Owls (Bubo bubo) across the European Alps calls for transnational conservation programmes. Journal of Ornithology 151: 1-9.

Sélection de l'habitat et stratégie de chasse chez les derniers petits-ducs



Álvaro Rodríguez Alberich, Wikipedia

Le petit-duc fait partie des oiseaux nicheurs les plus rares de Suisse. Son aire de reproduction y est essentiellement confinée au Valais. Afin de mettre en place des mesures de conservation ciblées, nous avons étudié la stratégie de chasse et l'utilisation de l'habitat en période de reproduction dans les dernières zones habitées par l'espèce sur l'adret du Valais central. Nous avons équipé d'émetteurs radio quatre adultes reproducteurs, parmi lesquels trois ont pu être observés visuellement lors de leur activité de chasse nocturne, grâce à un amplificateur

de lumière. Les petits-ducs chassaient avant tout dans les ourlets herbeux, les prairies peu intensives et maigres. Les prairies peu intensives ont été utilisées plus que ne le laissait supposer leur disponibilité, probablement parce qu'elles abritaient plus d'insectes. Les petits-ducs utilisaient avant tout des arbres isolés et des piquets de clôture comme perchoirs de chasse. Ils préféraient en outre se poser sur les branches mortes. Les captures d'insectes étaient plus fructueuses dans les prairies avec recrû. Comme mesures de conservation, nous proposons de favoriser les prés peu intensifs et maigres, de laisser des bandes herbeuses entretenues de manière extensive le long des haies, enfin de créer une mosaïque de prés et de pâturages, afin d'assurer des milieux refuges pour les insectes lors de la fauche. ■

Sierro, A & Arlettaz, R. (2013) Sélection de l'habitat et stratégie de chasse chez les derniers Petits-ducs Otus scops de l'adret valaisan: mesures de conservation ciblées. Nos Oiseaux 60: 79-90.

La loutre de retour en Suisse par Genève

Depuis le début du printemps, une loutre a été repérée à plusieurs reprises au bord d'une rivière du canton de Genève. Sa présence a été découverte par hasard, dans le cadre des mesures de suivi du castor conduites par les spécialistes de ce rongeur, en collaboration avec les gardes de l'environnement genevois. Contre toute attente, une loutre au moins a été surprise par les pièges-photographiques placés sur les berges. Les analyses génétiques des prélèvements effectués sur place par les gardes de l'environnement viennent de confirmer formellement l'identité de l'animal, permettant d'annoncer le retour en Suisse de cette espèce indigène après 25 ans d'absence. *Plus d'informations: www.kora.ch > Deutsch > Bibliothek > News*

Cartouches de chasse en plomb – un risque pour les rapaces

Les aigles royaux sont apparemment encore régulièrement victimes d'intoxications au plomb. Dans une vaste étude, la Station ornithologique de Sempach et le Service de chasse et de pêche des Grisons ont examinés les résidus de ce métal chez l'aigle royal, le gypaète barbu et le grand-duc d'Europe. Les résultats suggèrent que les munitions de chasse sont la source de ce plomb, et les différents services de chasse prennent maintenant des mesures pour mieux protéger ces rapaces. *Plus d'informations: www.vogelwarte.ch/bannir-le-saturnisme-chez-les-aigles.html*

Renaturation: réduire les obstacles à la migration piscicole et les variations de niveau d'eau

Dans le cadre de la renaturation des eaux, les cantons sont tenus de réduire les effets de l'exploitation de la force hydraulique sur l'écosystème eau. Fin 2013, les cantons ont présenté leur inventaire des atteintes et leur programme de travail: un millier d'obstacles qui empêchent la libre migration des poissons doivent être éliminés et les effets des fortes variations de niveau d'eau d'une centaine de centrales électriques doivent être réduits. *Plus d'informations: www.news.admin.ch/message/index.html?lang=fr&msg-id=52968*

Le climat modifie la répartition altitudinale des espèces

Les animaux et les plantes de Suisse réagissent aujourd'hui déjà et avec une vitesse étonnante à la hausse des températures. Les plantes, papillons et oiseaux des zones de basse altitude ont franchi entre 8 et 42 m vers le haut entre 2003 et 2010. *Plus d'informations: www.biodiversity.ch/d/services/information_service_ibs/detail.php?id=1007*

Analyse globale de la biodiversité des villes

L'étude de 110 villes dans toutes les parties du monde a montré que la diversité des plantes et oiseaux est nettement plus basse comparé aux régions campagnardes adjacentes. Toutefois, les villes peuvent offrir d'importants habitats pour certaines espèces. Une planification urbaine intelligente ayant recours au concept d'infrastructure verte a une répercussion favorable sur la qualité des milieux naturels et sur certaines espèces et peut ainsi contribuer à diminuer la perte en biodiversité dû à l'étalement urbain. *Plus d'informations: www.biodiversity.ch/d/services/information_service_ibs/detail.php?id=1010*

Objectif: 14% de surfaces écologiques de valeur dans les régions de grandes cultures

La quantité aussi bien que la qualité des surfaces de compensation écologique en Suisse ont une grande influence sur la densité des oiseaux et des lièvres sur les régions cultivées. Plus il y a de jachères florales et de jachères tournantes, plus la densité de la plupart des espèces est élevée. Pour favoriser les espèces d'oiseaux typiques des régions agricoles, au moins 14% de surfaces naturelles et de surfaces de compensation écologique de valeur sont nécessaires. Cela correspond environ à un quadruplement de ces surfaces dans les zones de plaine en Suisse. *Plus d'informations: www.biodiversity.ch/d/services/information_service_ibs/detail.php?id=991*

Apport d'engrais: la pâture par les herbivores peut freiner la perte de biodiversité

Dans les écosystèmes prairiaux proches de l'état naturel, le pacage des animaux contrecarre sous certaines conditions la perte en biodiversité engendrée par la fertilisation des prairies et pâturages. Comme le bétail mange en majorité des plantes à port élevé, les plantes basses sont indirectement favorisées en profitant de la lumière supplémentaire, et la diversité des espèces est enrichie. *Plus d'informations: www.biodiversity.ch/d/services/information_service_ibs/detail.php?id=983*



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