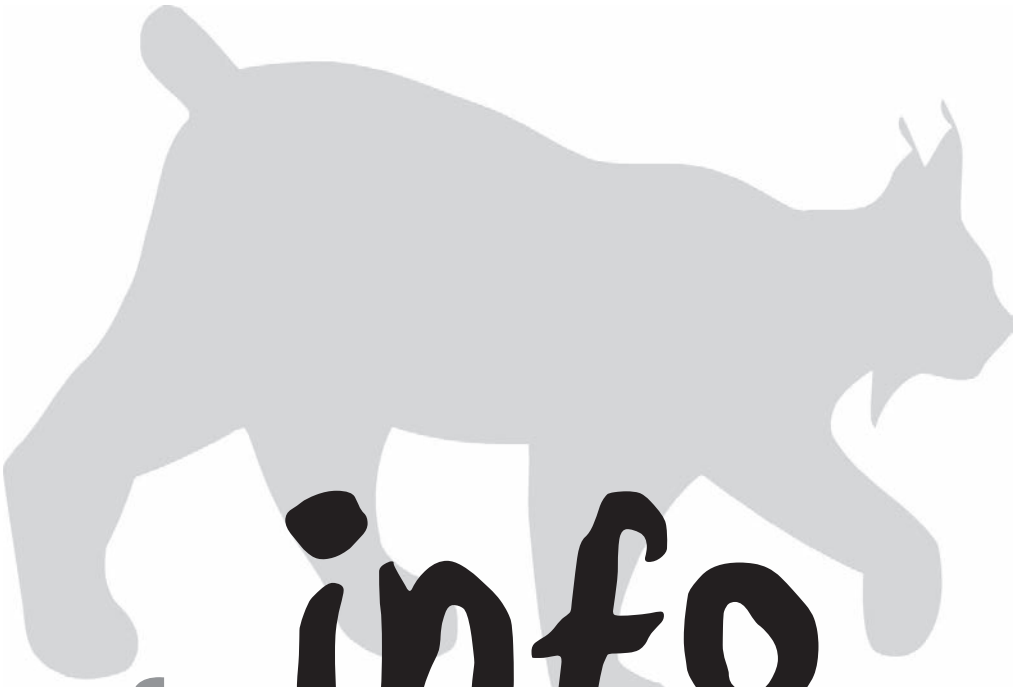


info fauna•vs

Société valaisanne de biologie de la faune

N° 33 août 2018

L'initiative qui veut exterminer les grands prédateurs

Aucun loup, bouquetin ou homme moderne d'Europe n'est pure souche!

Aux Grisons les grands carnivores sont les bienvenus – mais pas en Valais!

Détection des frayères: une nouvelle approche avec les drones

Etude sur le rempoissonnement des rivières valaisannes au moyen d'alevins de truite

Réseau Chauves-souris Valais: rapport d'activité 2017

Journées internationales d'observation du Gypaète barbu dans les Alpes

L'initiative qui veut exterminer les grands prédateurs

Depuis sa fondation, fauna•vs milite pour que la gestion des grands prédateurs soit basée sur des arguments scientifiques. L'initiative cantonale «Pour un canton du Valais sans grand prédateur» ne fera qu'envenimer un peu plus le débat et cristalliser les fronts. On continue en effet de répandre des informations fallacieuses et trompeuses sur les grands prédateurs. fauna•vs reprend donc son bâton de pèlerin pour véhiculer une information factuelle et tenter de contrer cette initiative pernicieuse.

Depuis sa fondation en 1998, fauna•vs œuvre pour informer factuellement la population valaisanne sur les enjeux et solutions autour d'une gestion plus harmonieuse et durable des prédateurs, notamment des grands carnivores. Le lynx est d'ailleurs l'emblème de notre association. Convaincus que la cohabitation à long terme de l'homme et des prédateurs est possible, nous prônons des points d'équilibre entre la tolérance des acteurs et la persistance des espèces. fauna•vs est née en réaction à la désinformation véhiculée par certains dirigeants politiques valaisans qui n'ont eu de cesse de propager des idées erronées sur le danger que représenteraient les grands prédateurs carnivores, tant pour les ongulés sauvages que pour l'intégrité physique de l'homme. Tous les lecteurs de fauna•vs info l'ont compris depuis belle lurette: le risque d'attaque sur des humains par les grands prédateurs indigènes est infime tandis qu'ils jouent un rôle clef dans les processus évolutifs et écologiques qui modèlent depuis toujours nos communautés écologiques, la flore et la faune sauvages. A ce titre, nous ne devons pas seulement apprendre à les tolérer, mais leur rendre la place qui a toujours été la leur dans nos écosystèmes, avant leur extermination par les armes à feu et le poison.

Mais fauna•vs se veut pragmatique et envisage plutôt le retour des grands carnivores sous l'angle de la gestion concertée, basant ses analyses, ses réflexions et sa stratégie de communication sur des arguments factuels et objectifs, ceux qui sont fournis par la recherche scientifique. Par ses opérations de communication, fauna•vs tente d'amener cette information auprès d'un public aussi large que possible, afin de parfaire une éducation souvent très lacunaire en matière de grands prédateurs, un fait particulièrement criant en Valais et en Suisse centrale, selon une récente étude de l'ETHZ (Behr *et al.* 2017; cf. fauna•vs info N° 32). Malgré nos efforts soutenus, un vent contraire semble vouloir balayer le Valais. Le 16 janvier 2017, un projet d'initiative cantonale intitulée «Pour un canton du Valais sans grand prédateur» a été déposé à la Chancellerie du Canton du Valais, contribuant à cristalliser le débat plutôt qu'à l'apaiser. Ce texte qui devrait être soumis au peuple valaisan stipule: «L'Etat élabore des prescriptions contre les grands prédateurs et à (sic) la limitation et la régulation du nombre des grands prédateurs, en particulier. L'introduction et la mise en liberté de grands prédateurs ainsi que la promotion de leur population sont interdites».

Eradication pure et simple

Ce texte est clair: il exige l'éradication pure et simple des grands prédateurs. Si l'initiative songe essentiellement au loup et au lynx, souvent considérés comme des ennemis par les milieux de l'élevage du petit bétail et de la chasse, elle vise également l'aigle royal (65 couples en Valais) et même le rare hibou grand-duc (12 à 15 couples dans le canton), qui sont eux aussi de grands prédateurs! Il ne faut en effet pas se tromper sur la teneur réelle de cette initiative: l'ancien président des chasseurs valaisans n'a-t-il pas, à maintes reprises, critiqué publiquement la présence d'une forte densité d'aigles royaux sur le territoire cantonal? Et l'on sait que cette espèce est parfois braconnée malgré son statut strict de protection…

Selon l'étude de Behr *et al.* (2017), le plus grand obstacle à la coexistence homme-loup réside dans des mentalités archaïques qui voient dans le loup un danger direct pour l'homme (attaques). Cette vision prévaut encore dans certaines régions (notamment dans les cantons d'Uri et du Valais), c'est-à-dire là où l'on est soit plus rétifs à l'information objective ou là où l'information distillée par les pouvoirs publics est particulièrement biaisée.

Behr, D.M., A. Ozgul, G. Cozzi. 2017. Combining human acceptance and habitat suitability in a unified socio-ecological suitability model: a case study of the wolf in Switzerland. Journal of Applied Ecology.

Or le loup ne représente pas un grand danger pour l'intégrité physique de l'homme. Dans le monde occidental, on ne recense que huit attaques de loup sur l'homme au cours des 50 dernières années, essentiellement le fait de loups enragés (Arlettaz 2017; Matin Dimanche). On le voit, le potentiel d'amélioration de notre éducation à la vraie nature des grands prédateurs est important.

Informer, encore et toujours

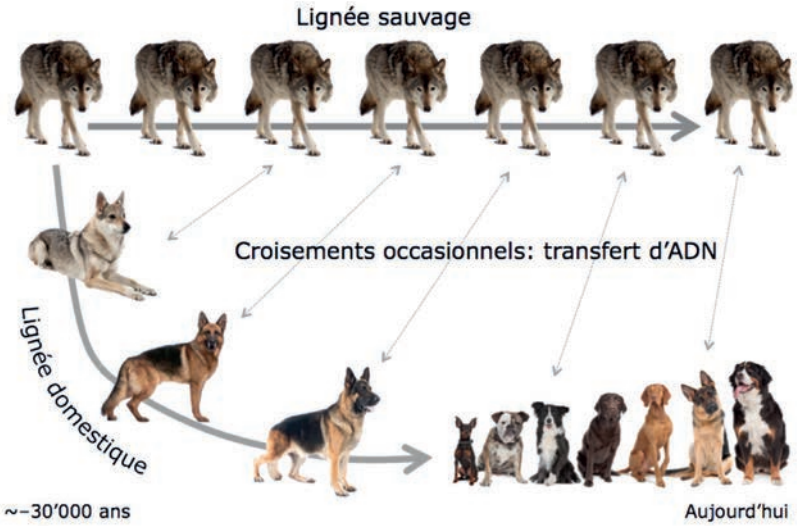
Afin de tenter de contrer ce texte dangereux, fauna•vs reprend son bâton de pèlerin. L'association est à la recherche de moyens financiers supplémentaires pour renforcer ses opérations d'information et de communication à destination du grand public. Le but est que nos citoyens puissent se prononcer en toute connaissance de cause sur l'initiative «Pour un Valais sans grand prédateur», ce qui n'est malheureusement pas encore le cas actuellement. fauna•vs vient à cette fin de contacter plusieurs fondations et institutions afin d'obtenir les ressources supplémentaires nécessaires pour des actions de communication ciblées, l'argent restant le nerf de la guerre. Que nos membres intéressés à prendre part à cette campagne, en y allouant par exemple de leur précieux temps, nous fassent en outre part de leur disponibilité! ■

Comité de fauna•vs

Aucun loup, bouquetin ou homme moderne d'Europe n'est pure souche!

Les opposants au retour du loup sont toujours à l'affût d'un nouvel angle d'attaque pour tenter de détracter le prédateur. Après le mythe des lâchers clandestins qui a fait long feu, ils prétendent maintenant qu'il n'y a pas de «vrai» loup dans les Alpes: tous seraient le produit d'«hybridations» avec des chiens.

Cette thèse récente, avancée par un collectif d'éleveurs français qui ont commandité des analyses génétiques à un laboratoire privé allemand dont les compétences scientifiques ont été jugées fort douteuses par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage français (ONCFS), est maintenant reprise par les milieux cynégétiques et certains éleveurs.



© *Raphaël Arlettaz*

Introgression et non hybridation

Parler d'hybrides entre chien et loup est en fait un non-sens biologique. En effet, un hybride est toujours le produit du croisement entre deux espèces distinctes. Par exemple le mulet est issu du croisement entre un âne et une jument. Or, chien et loup appartiennent à la même espèce! Le chien n'est rien d'autre qu'un loup domestiqué par l'homme. L'histoire du chien est ainsi très récente: elle remonte à environ 30'000 ans, lorsque les premiers loups ont été apprivoisés par Homo sapiens. Depuis, il y a eu des situations récurrentes où des chiens et des loups se sont croisés, et ceci peut toujours se produire naturellement, notamment si une louve s'accouple avec un chien (qui vivrait par exemple à l'état sauvage). On parle alors d'introgression génétique et non d'hybridation sensu stricto, soit de transfert de gènes d'une souche ou d'une population à une autre au sein d'une même espèce.

Toutes les publications scientifiques portant sur des marqueurs génétiques (la seule méthode valable scientifiquement pour une telle estimation) convergent: en Espagne, en Europe centrale et dans l'Appenin italien, le taux d'introgression chien-loup est d'environ

Je voulais aussi te demander... Es-tu pur ou hybride? Cartoon: Gabriel Giger

5%, soit détecté chez un loup sur 20. Le Dr Luca Fumagalli de l'Université de Lausanne est en train d'effectuer une analyse des loups identifiés en Suisse depuis 20 ans pour voir quel pourrait être leur niveau d'introgression. Malgorzata Pilot et ses collègues viennent par ailleurs de montrer qu'en Eurasie il y a des traces très claires d'ascendance mixte entre loups et chiens et qu'il s'agit plutôt d'un phénomène certes récurrent mais ancien. Malgré cela, loups et chiens forment deux groupes génétiques bien différenciés, ce qui suggère que ces introgressions du génome du loup par celui du chien représentent finalement un phénomène aujourd'hui plutôt marginal.

Aucun bouquetin sans gènes de chèvre!

Un autre exemple d'introgression est présenté par le bouquetin des Alpes. Celui-ci a failli disparaître totalement au 19ème siècle en raison des persécutions par la chasse: seuls quelques dizaines d'individus subsistaient au Grand Paradis, dans la réserve de chasse du Roi Victor Emmanuel. Au début du 19ème siècle, des braconniers y ont capturé quelques individus qui ont été conduits illégalement dans un zoo saint-gallois. Au début, ces rares spécimens ont dû être croisés avec des chèvres afin de reconstituer un effectif suffisant pour effectuer des réintroductions. Ainsi, la grande majorité des bouquetins des Alpes portent-ils aujourd'hui des gènes de chèvre! Or, on n'a jamais entendu les milieux cynégétiques demander l'éradication du bouquetin sous prétexte que leur génome ne serait pas pur!

Notons que notre génome d'homme européen moderne est lui aussi introgressé par des gènes de Néanderthaliens, avec qui nous nous sommes épisodiquement appariés, sans que nous nous considérions pour autant comme des sous-hommes!

Quant à la thèse de croisements qui seraient sciemment organisés par l'homme pour opérer des lâchers clandestins, elle relève des théories complotistes et conspirationistes. ■

Raphaël Arlettaz, Université de Berne, et membre du comité de fauna•vs

---

Traces d'ours observées au Sanetsch

Nouvelles

Le Service de la chasse, de la pêche et de la faune (SCPF) a été averti par l'association pour l'écologie des carnivores et la gestion de la faune sauvage (KORA) de l'existence de traces d'ours dans la région du Sanetsch. Cette information lui a été communiquée par une randonneuse en promenade dans la région le 8 juillet. Le 9 juillet, le garde-faune du secteur a pu vérifier ces traces de pas et confirmer cet indice de présence. L'animal n'a pas pu être observé directement, mais il est fort probable que cet ours soit celui qui apparaît sporadiquement dans le canton de Berne. fauna.vs invite la population à lui signaler toute observation, autre indice ou trace d'ours en Valais.

www.vs.ch/web/communication

Dis donc: il y a encore de la place? Cartoon: Gabriel Giger

Aux Grisons les grands carnivores sont les bienvenus – mais pas en Valais!

La différence est frappante: Alors que le Valais a dès le début craint le retour du loup, ce dernier fut plutôt bien accueilli dans le canton des Grisons. Le retour de cette espèce indigène fut même soutenu par le Gouvernement lui-même; en fin de compte, certains services y voient un effet bénéfique.

Comme nous les Valaisans, les Grisons sont des montagnards un peu têtus et très attachés à leurs racines et leurs idées. Bon nombre d'autres similitudes peuvent encore être observées entre nos deux cantons. Cependant, en ce qui concerne la thématique des grands prédateurs, et surtout celle du loup, nos positions diffèrent fondamentalement. En Valais, les politiques se sont clairement avérées être contre le loup et, plus généralement, contre le retour des grands prédateurs. En d'autres termes: qui veut atteindre un haut poste politique en Valais se doit de s'associer au mouvement anti grand-prédateurs. En plus de cela, l'homo politicus doit aussi défendre avec ardeur les thèses et les déclarations les plus aventureuses pour garder ses électeurs potentiels en haleine, comme:

- Les loups ont été illégalement réintroduits;
- Les loups n'ont plus leur place dans notre paysage anthropique fortement peuplé;
- Les loups sont responsables de la disparition de certaines espèces d'ongulés;
- Il n'est pas normal que les loups s'approchent des agglomérations;
- Nos loups ne sont pas des vrais loups, mais des hybrides.

Si un tel comportement peut être toléré chez les politiciens, qui agissent souvent de manière opportuniste, il est quelque peu inconvenant dans l'administration cantonale. Le rôle d'un service administratif est de se positionner sur des fondements juridiques et légaux et de présenter des solutions ou des actions concrètes à mener. Les déclarations émotionnelles sont à proscrire: elles obscurcissent la réalité des faits et des problèmes.

Un extrait d'un document officiel de l'Office fédéral des forêts et des risques naturels du canton des Grisons montre comment cela pourrait se passer en Valais aussi. Dans le chapitre forêt – gibier et chasse du document «Waldentwicklungsplan 2018+ Rheintal/Schanfigg» on lit: «Le loup, le lynx et par moments l'ours ont, au cours des dernières années, à nouveau migré aux Grisons. Depuis 2012, une meute de loups établie dans la région du Calanda donne régulièrement naissance à des jeunes. L'impact du développement de cette meute sur les ongulés sauvages et des dégats causés par ces derniers sont en cours d'étude. D'un point de vue forestier, nous nous attendons à ce que les concentrations de chamois et de cerfs diminuent et que l'habitat devienne plus dynamique.

Dans le cas du lynx, diverses études réalisées en Suisse et dans l'espace alpin montrent que sa présence a un effet régulateur sur les peuplements de gibier sauvage, ce qui, à son tour, a des effets positifs sur le rajeunissement forestier.

Les grands carnivores sont les bienvenus du point de vue forestier. Leur diffusion dans les zones encore inoccupées du canton est saluée. Ils peuvent apporter une contribution significative pour diminuer les dégâts causés par les ongulés sauvages. Cela résulte non seulement d'une réduction purement numérique des effectifs, mais également de l'influence sur la distribution/dispersion du gibier, ce qui peut avoir un effet favorable sur la forêt. Toutefois, une certaine pression de régulation semble pour le moment encore souhaitable.»

Les Grisons, au contraire des Valaisans, semblent donc être en mesure d'aborder la recolonisation du canton par les grands prédateurs d'une manière plus globale, permettant de percevoir ses aspects positifs et de proposer des solutions proactives. La peur du loup et par conséquent de sa propagation, n'a pas encore permis aux Valaisans d'entrer dans cette démarche positive et proactive ni de se rendre compte que l'image du canton des Grisons en tant que destination touristique importante n'a subi aucun dommage dû à la présence lupine… ■

Peter Oggier

Détection des frayères: une nouvelle approche avec les drones

Les effets négatifs possibles des drones sur la faune ont été abordés dans de précédents bulletins: les oiseaux et autres animaux sauvages peuvent percevoir ces engins comme une menace, ce qui peut entraîner du stress et affecter la survie et le succès reproducteur. Mais il y a aussi de «bons» drones. Dans l'article présenté ci-dessous, Matteo Roncoroni nous explique comment les drones sont utilisés pour détecter les frayères de truite et ainsi contribuer à la recherche sur la reproduction et la protection des poissons.

Depuis quelques années la circulation des drones dans le ciel suisse, que ce soit dans un but purement récréatif ou photographique, s'est intensifiée. Les drones sont désormais une technologie accessible à un large public, tant du point de vue financier, que de l'aisance d'utilisation. Cette démocratisation de l'utilisation des drones n'a pas épargné le monde scientifique, particulièrement les domaines des sciences de l'environnement, de l'ingénierie ou encore de l'archéologie. Les applications semblent être infinies (monitoring des cours d'eau, des glaciers, des éboulements, de la faune et de la flore) et il suffit de consulter les revues scientifiques spécialisées pour s'en rendre compte.

Le «Structure-from-Motion» (SfM) ou littéralement en français «structure depuis le mouvement» est une technique largement utilisée par les scientifiques pour exploiter les photos prises par les drones. Cette méthode, faisant partie du domaine de la photogrammétrie, permet de reconstruire une scène en trois dimensions à partir d'un certain nombre de photos en deux dimensions. Comment cela fonctionne-t-il? Pour simplifier, un point dans l'espace d'étude est capturé par plusieurs photos prises à des distances, des angles et avec des paramétrages de caméra différents. Après différents calculs résolus par un logiciel spécialisé, la localisation spatiale du point est déterminée. Notons que cette dernière sera d'autant plus précise que le nombre d'images du point sera grand.

Figure 1: *Orthophoto d'un tronçon de la Venoge près de Cossonay (VD) produite à partir d'environs 400 photos aériennes. (Roncoroni, 2017).*

Après le traitement des images par le logiciel, deux résultats sont obtenus: une photo de la scène appelée «orthophoto» (Figure 1), produite à partir de toutes les images originales, et un modèle numérique de terrain exprimant l'espace en fonction des altitudes des points reconstruits par le logiciel.

Dans le cas de la présente étude, nous avons utilisé les drones pour détecter les frayères de truites fario *(Salmo trutta)*. Afin de comprendre comment interpréter nos résultats, il est tout d'abord pertinent de savoir ce qu'est une frayère, et pourquoi il est important de les détecter. Les pêcheurs et promeneurs réguliers du bord des cours d'eau ont probablement déjà vu ces zones où les truites déposent leurs pontes (Figure 2B).

La reproduction des truites

En Suisse, il est possible d'observer ces structures naturelles pendant la période de reproduction, soit entre octobre et fin janvier (les variations temporelles étant dues à l'altitude et à la température). Les femelles recherchent l'endroit idéal pour déposer leurs œufs en fonction de la vitesse du courant, de la profondeur et de la taille des graviers. La frayère est formée par les mouvements que la femelle fait avec sa queue. Une fois déposés et fécondés, les œufs seront recouverts de graviers, ce qui leur confèrera une protection, tout en garantissant une bonne oxygénation grâce à l'infiltration de l'eau courante par les interstices des graviers. Bien qu'abandonné par le couple, les zones de fraie restent encore visibles pendant quelques jours grâce à leur forme particulière en ellipse, ainsi que par leur coloration généralement plus claire que le substrat du lit du cours d'eau (Figure 2B). Chaque frayère possède deux parties bien distinctes: une dépression et une accumulation, positionnées dans cet ordre en suivant la direction d'écoulement (Figure 2A).

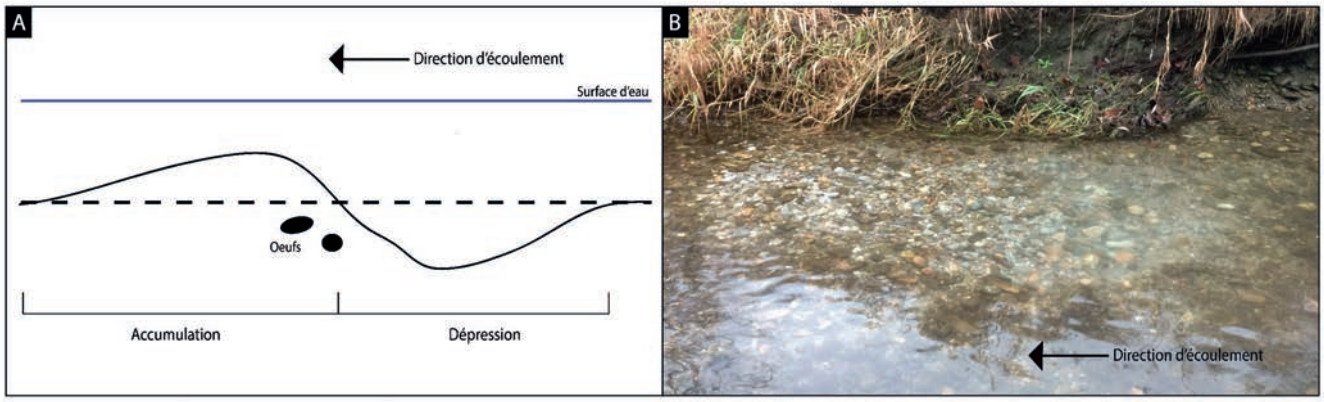


Figure 2: *Schéma d'une frayère de truite. A) Ligne pointillée représentant le niveau original du fond du lit. B) Frayère de truite fario avec indication de la direction d'écoulement (Roncoroni, 2017).*

La détection des frayères est fondamentale pour documenter la reproduction des truites; en particulier en ce qui concerne les paramètres importants aux premiers stades de la vie (caractéristiques du substrat du lit ou des vitesses du courant). Elle permet également de représenter la structure de la population et d'estimer le nombre d'individus qui se sont reproduits dans un cours d'eau donné. La détection des frayères permet également une meilleure gestion piscicole. En effet, là où la reproduction naturelle des truites fonctionne, les mesures de repeuplement ne sont pas nécessaires. Enfin, connaître les zones de reproduction de la truite signifie également pouvoir protéger cette espèce efficacement.

La détection des zones de fraie se fait en principe de manière visuelle; bien que cette méthode présente quelques difficultés. En effet, plus le laps de temps entre la reproduction et la période d'observation sera grande et plus les frayères seront difficiles à détecter du fait de l'accumulation d'algues et de sédiments et/ou en raison de l'aplanissement provoqué par le courant. Plusieurs observations sur un même cours d'eau sont donc nécessaires. Enfin, la détection visuelle permet d'acquérir uniquement des données qualitatives, telles que le nombre de frayères; les données quantitatives (longueur et taille) ne peuvent être obtenues qu'en pénétrant dans l'eau, avec le risque d'endommager les zones de fraie.

Pour ces raisons, l'utilisation de drones et de la photogrammétrie SfM peuvent représenter un outil intéressant et relativement peu coûteux en temps et en argent. Afin de tester cette hypothèse, les cours d'eau suivants ont été choisis: le Canal du Gru à Saillon (VS), la Venoge près de Cossonay (VD), le Klosterbach près de Seedorf (UR) et le Breggia près de Chiasso (TI). Ces cours d'eau présentent des caractéristiques très intéressantes pour le monitoring des frayères avec les drones: ils sont presque tous rectilignes, ils ne sont pas recouverts par des arbres et surtout on y observe une très bonne reproduction naturelle de la truite. Les caractéristiques des cours d'eau étudiés permettent de comprendre l'évolution d'une zone de reproduction à travers le temps.

L'habitat idéal pour frayer

Les résultats les plus intéressants ont été obtenus au Tessin dans le Breggia. Ceci notamment, par le fait que la saison reproductive a été très bonne du point de vue météorologique. Le Breggia s'écoule au Sud du Tessin et est tributaire du Lac de Côme duquel migreront les truites fario *(Trutta fario lacustris)* afin de rejoindre des zones idéales pour le frai. Dans la zone d'étude, la période de reproduction des truites s'est étalée du 11 novembre 2017 au 10 décembre 2017, date à partir de laquelle plus aucune truite n'a frayé à cet endroit. La Figure 3 montre la zone d'étude du Breggia où les truites ont frayé. Il faut remarquer en premier lieu, que les truites frayent uniquement sur une très petite portion de la zone d'étude. Ce choix est probablement dû au fait que les conditions idéales (granulométrie du substrat, vitesse du courant, hauteur d'eau) se retrouvent uniquement dans cette petite zone. Ceci a bien sûr des implications sur la réussite de la reproduction.

Sur la Figure 4, les frayères mises en évidence permettent quelques considérations

Figure 3: *Vue aérienne de la zone d'étude (11 novembre 2017) et de la zone de reproduction (rectangle rouge) (Roncoroni, 2017).*

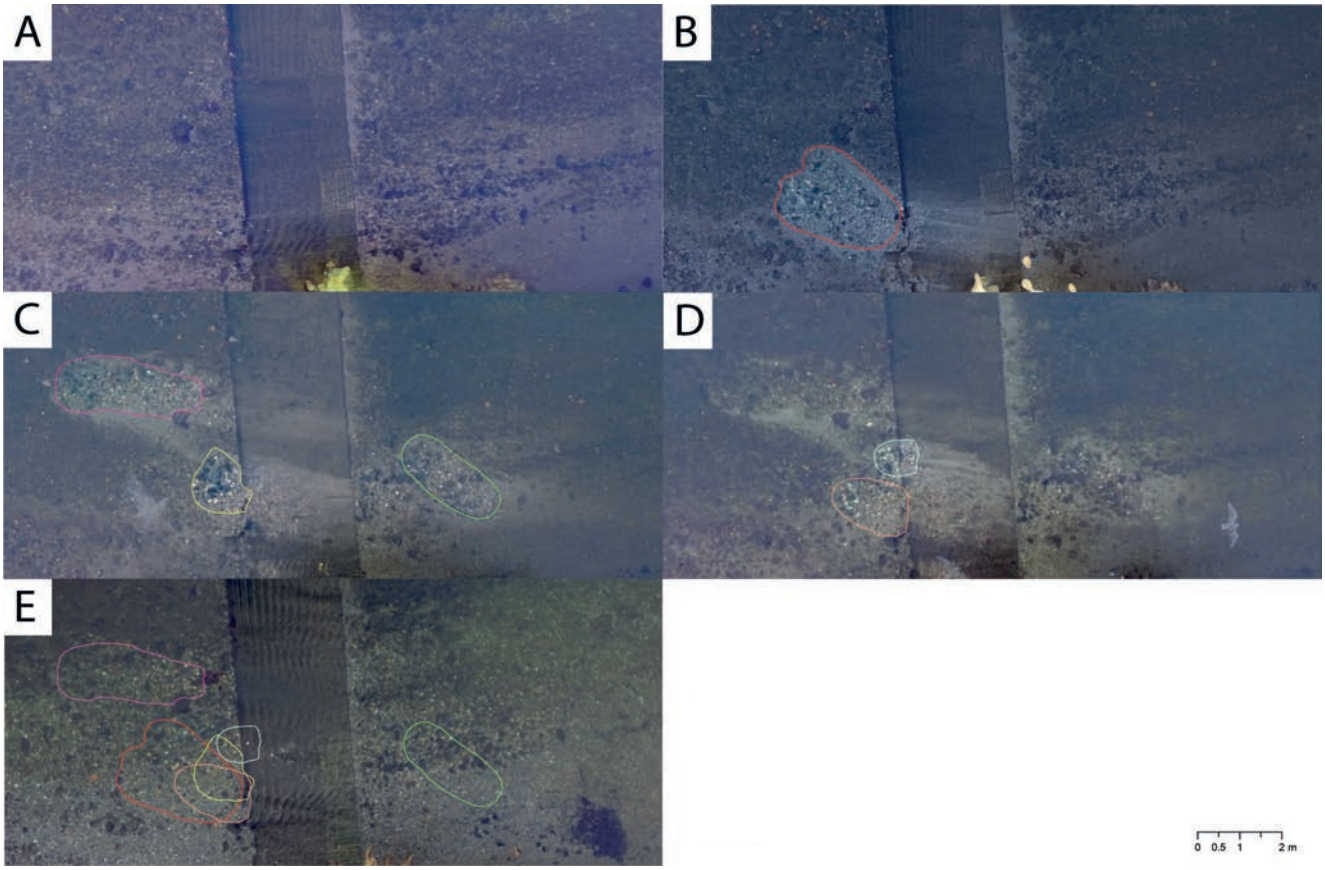


Figure 4: *Evolution temporelle de la zone de reproduction sur le Breggia près de Chiasso (TI) avec marquage des frayères:*
11 novembre (A),
19 novembre (B),
2 décembre (C),
10 décembre (D),
23 décembre (E).
(Roncoroni, 2017).

sur la zone reproductive. Il est intéressant de noter la vitesse à laquelle les lits de frayage deviennent invisibles à l'œil nu. Ainsi le lit observé le 19 novembre (Figure 4B) n'était déjà plus visible le 2 décembre (Figure 4C). En effet, certaines frayères se superposent à d'autres préexistantes (Figure 4E). Ainsi, les œufs déposés dans la frayère marquée en jaune (Figure 4C) auront très peu de chance d'éclore étant donné que deux autres frayères ont été construites par-dessus (Figure 4D). Il est donc pertinent de penser que même si cette petite portion a permis à six couples de truites de se reproduire, seulement quatre d'entre eux ont pu se reproduire avec succès en donnant naissance à des nouvelles truites.

L'âge c'est l'expérience!

Une autre constatation intéressante est que sur le Breggia les truites femelles les plus grandes, et donc plus âgées, frayent avant les truites de tailles inférieures. Ce constat peut se vérifier car la taille d'une frayère est proportionnelle à la taille de la femelle.

Enfin, la Figure 4E illustre l'emplacement de toutes les zones de fraie de la saison 2017. Comme indiqué précédemment, un laps de temps très court peut provoquer la disparition des frayères, masquées par la dynamique des cours d'eau (sédimentation, formation d'algues et aplatissements).

Enfin, la photogrammétrie SfM et la réalisation de modèles numériques de terrain (MNT) permettent également d'observer les changements au niveau de la topographie du lit du cours d'eau. En effet, en appliquant un ombrage aux MNTs, il est possible de caractériser en trois dimensions la topographie du lit du cours d'eau et donc d'observer des changements locaux après la reproduction. La Figure 5 illustre cette situation: la topographie générale du lit du cours d'eau reste semblable entre le 11 novembre (5A) et le 19 novembre (5B) alors qu'au niveau de la zone de fraie des mouvements importants sont survenus, laissant apparaître deux parties distinctes: la dépression et l'accumulation. L'analyse des MNTs ombrés permet donc de détecter des frayères supplémentaires qui seraient cachées du fait de la dynamique du cours d'eau et d'extraire des informations complémentaires à celles que nous pourrions obtenir à partir uniquement des orthophotos.

Conclusion

En conclusion, l'utilisation des drones et la photogrammétrie SfM permettent en premier lieu de créer des orthophotos géo-référencées qui peuvent être utilisées pour détecter les zones de fraie comme jamais auparavant et avec une très grande facilité. Ils apportent

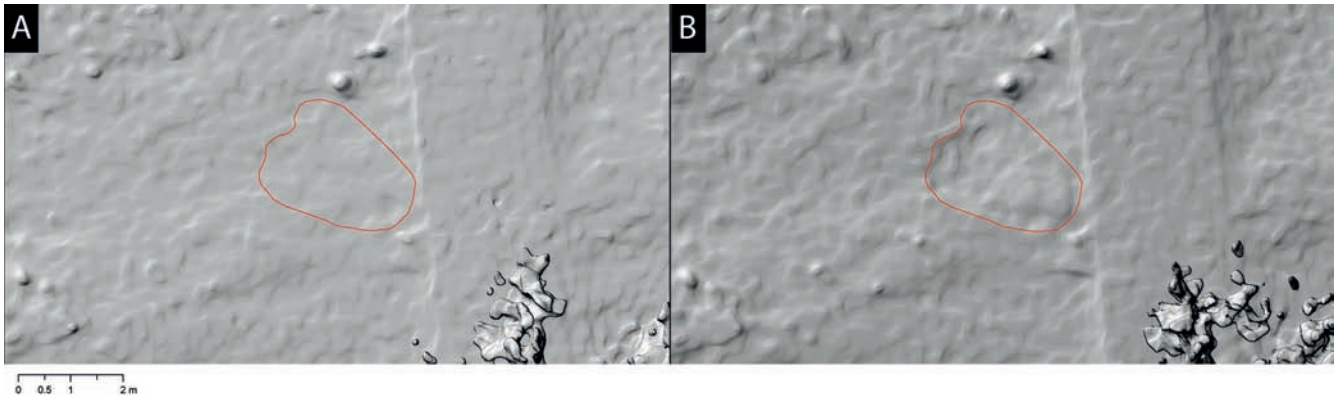


Figure 5: *Modèles numériques de terrain (MNTs) avec ombrage montrant le lit du cours d'eau avant la reproduction (A) et après (B) (Roncoroni, 2017).*

des informations sur la localisation et la dimension de ces dernières, deux paramètres difficiles à acquérir avec la méthode traditionnelle visuelle. En deuxième lieu, l'analyse des MNTs ombrés permet de comprendre de quelle façon les truites influencent la morphologie du lit du cours d'eau.

Enfin, une autre grande opportunité qui découle de l'utilisation de cette nouvelle technique d'observation est la possibilité de stocker les données et donc de réaliser des suivis et analyses sur plusieurs années afin de comprendre la dynamique reproductive de populations de truites dans un cours d'eau donné, sur une période donnée.

Matteo Roncoroni
matteo.roncoroni@unil.ch

Littérature:

Roncoroni, M. (2017): Application of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) and SfM photogrammetry to detect salmonid redds. Master thesis. Université de Lausanne (non publié).

A propos de la photogrammétrie SfM:

Fonstad, M.A., Dietrich, J.T., Courville, B.C., Jensen, J.L., Carbonneau, P.E. (2013). Topographic structure from motion: a new development in photogrammetric measurement. Earth Surface Processes and Landforms, 38(4), 421-430. doi: 10.1002/esp.3366

Micheletti, N., Chandler, J.H., Lane, S.N. (2015). Structure from motion (SFM) phogrammetry. In Cook, S.J., Clarke, L.E., Nield, J.M. (eds.), Geomorphological Techniques (Online Edition). British Society for Geomorphology: London.

A propos des frayères:

Crisp, D.T., Carling, P.A. (1989). Observation on siting, dimensions and structure of salmonid redds. Journal of Fish Biology, 34(1), 119-134. doi : 10.1111/j.1095-8649.1989.tb02962.x

Crisp, D.T. (2000). Trout and salmon: ecology, conservation and rehabilitation. Hoboken: Wiley- Blackwell.

Nouvelles

Le lièvre variable de plus en plus à l'étroit dans les Alpes en raison des changements climatiques

Avec le réchauffement climatique, les habitats du lièvre variable se réduisent et se morcellent dans les Alpes suisses. Ceci pourrait entraîner une réduction des effectifs, comme l'indique une étude internationale dirigée par l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL et l'Université de Berne.

www.wsl.ch/fr/news/2018/03/lievre-variable-et-changements-climatiques.html

Dépliant drones et animaux sauvages

Les drones sont de plus en plus fréquents et leur utilisation est toujours plus variée. De plus, ils pénètrent dans des zones jusqu'alors préservées de presque tout dérangement. Les oiseaux et d'autres animaux sauvages les considèrent comme une menace, source de stress. Ils constituent une pression pour les animaux, à même de menacer leur survie et le succès de leur reproduction. Une nouvelle brochure montre comment les dérangements des oiseaux et des autres animaux sauvages peuvent être évités lors de vols par des drones.

www.kwl-cfp.ch/fr/cfp/actualite/depliant-drones-et-animaux-sauvages

Etude sur le rempoissonnement des rivières valaisannes au moyen d'alevins de truite: prise de position de fauna•vs

L'Etat du Valais, via son Service de la Chasse, de la Pêche et de la Faune, s'est fendu d'une étude expérimentale sur les effets du rempoissonnement au moyen d'alevins. En l'absence de zones témoins on ne peut malheureusement tirer aucune conclusion de cette expérience. Par ailleurs, les interprétations qu'en tirent nos agents étatiques biaisent les conclusions de l'auteur français de ce rapport!

- fauna•vs salue tout d'abord le fait que le SCPF recourt à la recherche scientifique pour affiner ses politiques de gestion. Cela montre une évolution constructive de son *modus operandi*.
- Selon fauna•vs, aucune conclusion définitive ne peut toutefois être tirée de cette étude quant à l'efficacité du rempoissonnement avec des alevins (jeunes poissons de l'année), contrairement à ce que l'Etat du Valais affirme dans son communiqué de presse.
- Selon fauna•vs, l'étude "pêche" à plusieurs niveaux :
  - Les peuplements (taille ou densité des populations) des trois bassins versants rempoissonnés (traitement expérimental) ne sont pas comparés à des bassins versants où aucun rempoissonnement n'a été effectué durant le même laps de temps (2012-2014) (et qui serviraient de témoins [contrôle]). Or, des sites contrôles sont une exigence *sine qua non* pour pouvoir tirer des conclusions définitives d'une expérience scientifique. L'étude n'est donc pas formellement valide faute de design expérimental adéquat.
  - Ainsi, on ne sait pas si les poissons lâchés provenant de pisciculture ne font finalement que se substituer aux poissons natifs qu'ils concurrenceraient, ou s'ils augmentent réellement les effectifs. Pour valider la pratique du rempoissonnement, il faudrait vérifier si les densités de truites dans les bassins versants rempoissonnés sont supérieures à celles observées dans les bassins versants non rempoissonnés. Cet aspect n'a pas été étudié.
  - Environ 685'700 alevins ont été lâchés durant trois ans, mais il n'y a aucune base de comparaison qui nous permettrait de savoir ce que cette myriade de jeunes poissons représente par rapport aux effectifs natifs (en place) dans les bassins versants rempoissonnés. Si ces lâchers s'avéraient massifs par rapport à la taille des populations naturelles, les poissons provenant de pisciculture pourraient avoir tout simplement concurrencé les natifs, en en augmentant bêtement la mortalité (compétition dite densité-dépendante). En effet, la truite est un poisson très territorial. En l'absence de données de base sur les peuplements naturels, on ne peut pas vraiment interpréter les résultats portant sur la contribution au peuplement des poissons issus de lâchers.
- Les résultats obtenus montrent surtout qu'une fraction en moyenne toujours inférieure à 50% du peuplement de truites des trois bassins versants étudiés est issue du rempoissonnement.
- Cette fraction est certes supérieure à ce qui est observé dans d'autres études, mais les auteurs du rapport l'attribuent au régime hydrique hautement perturbé des rivières étudiées en Valais, qui sont toutes soumises aux fortes perturbations induites par le turbinage hydroélectrique (curages, déposition de fines, marnage, variation de la ligne d'eau, etc.).
- L'étude montre également que la population efficace (individus participant à la reproduction) des trois bassins versants étudiés est composée en très grande majorité de truites natives et non de truites lâchées.
- Les conséquences génétiques et sanitaires du rempoissonnement ne sont pas du tout prises en compte dans cette étude, or toutes les études menées à ce jour sur la truite fario montrent que ces risques sont si importants que le rempoissonnement ne peut représenter qu'un pis-aller. Vu les sommes engagées dans ces mesures de rempoissonnement, se pose la question du bien-fondé de cette pratique du point économique.
- Il a à ce titre été démontré par le superviseur du rapport remis au SFPC (Alexandre Richard) qu'il est sept fois moins coûteux de produire et de lâcher une truite de mesure obtenue en pisciculture que de produire une truite de mesure via le lâcher de pré-estivaux et d'estivaux. Il faudrait donc que les piscicultures valaisannes se réorientent immédiatement vers la seule production de poissons de mesure. La pratique de l'alevinage (pré-estivaux et estivaux) est donc non seulement un non-sens écologique mais également une aberration économique.

Conclusion

fauna•vs, dans sa synthèse de 2011 (fauna•vs **info** N° 20) avait déjà démontré, via moult détails, les limites de l'exercice du rempoissonnement. L'étude mandatée par le SCPF n'apporte aucun élément nouveau en tant qu'aide à la prise de décision par rapport à ce qui se sait déjà. Les ressources financières et humaines allouées à l'élevage de la truite en pisciculture en vue du rempoissonnement de nos rivières doivent impérativement se cantonner à la production de poissons de mesure pour repeupler uniquement les eaux fortement dégradées. Toutefois, l'essentiel des investissements doit porter sur la revitalisation de ces mêmes rivières fortement dégradées; une première étape dans ce sens consisterait à discuter avec les entreprises électriques de méthodes de turbinage moins désastreuses pour la faune de nos rivières alpines. La voie proposée par fauna•vs est la seule qui débouchera à terme sur une gestion raisonnée de nos communautés halieutiques, selon les principes de durabilité.

Réseau Chauves-souris Valais: rapport d'activité 2017

Le Réseau Chauves-souris Valais (RCVS) travaille principalement sous mandat du canton du Valais (Service des forêts, des cours d'eau et du paysage SFCP) et de la Confédération avec l'aide et le soutien du siège central du Centre de Coordination Ouest pour l'Etude et la Protection des chauves-souris (CCO). Les tâches accomplies en 2017 sont présentées ici de manière succincte.

Information au public: médias, excursions, conférences

En 2017, 16 excursions et animations ont permis de présenter les chiroptères à plus de 680 personnes (professionnels de la nature, naturalistes, grand public). En plus des excursions et conférences habituelles (Passeport Vacances, Nuit des chauves-souris, etc.), un cours de formation continue pour l'Association suisse des accompagnateurs en montagne a été organisé, ainsi qu'une excursion commune avec le groupe entomologique de La Murithienne pour mieux connaître les espèces faisant partie du régime alimentaire des chauves-souris. Finalement, deux présentations concernant la répartition du Grand Rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)* en Valais (travail de Bachelor mené par Aline Wuillemin en 2016) et le projet de conservation de cette espèce à la Ferme Pfyngut à Finges ont été menées lors de la réunion nationale des centres CCO et KOF (Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz) réunissant plus de 200 chiroptérologues de Suisse.

Gîtes pour chauves-souris

Le RCVS a mandaté les ateliers de la Fondation Valais de Cœur à Sion pour la fabrication de gîtes à chauves-souris (photos 1 et 2). Ces gîtes, d'une hauteur de 65 cm pour une largeur de 47 cm sont fabriqués en mélèze non traité et sont en vente auprès du RCVS au prix de CHF 80.–, accompagné de conseils personnalisés pour la pose.

Conseils et interventions

143 cas (140 en 2016) impliquant des chauves-souris ont été signalés en 2017, soit pour des problèmes engendrés par ces dernières, soit pour prise en charge d'individus blessés ou encore pour obtenir des informations ou des expertises. Dans certains cas, les sollicitations ont nécessité plusieurs contacts, ce qui porte le nombre d'appels à plus de 190 (figure 1). Le «pic» du nombre d'appels a été observé au mois de juillet (1.13 appels par jour). Dans près de 77.6% des cas, l'attitude des appelants était favorable aux chiroptères, 9.7% étaient indifférents et 12.7% étaient défavorables. Parfois, certaines craintes se sont faites ressentir, mais souvent, celles-ci ont disparu après quelques explications. Certains cas restent néanmoins difficiles et malgré de nombreux efforts n'ont pas abouti à un consensus.

La grande majorité des appels concernait des Pipistrelles communes *(P. pipistrellus*; figure 2), mais au moins huit espèces ont été répertoriées. Parmi le nombre élevé d'appels habituels au sujet de chauves-souris sous des toits, dans des pièces d'habitation, blessées ou autres, un appel concernant l'Oreillard brun *(Plecotus auritus)* fut particulièrement intéressant. En effet, une colonie de parturition, d'au moins 10 individus avait élu domicile dans la station intermédiaire de la télécabine menant de Vercorin au Crêt-du-Midi. Il a fallu déplacer la colonie, car celle-ci se trouvait dans les toilettes publiques, à quelques centimètres du sol, près du radiateur et le risque de destruction (même non intentionnel) était élevé.

Photos 1 et 2 : *Gîtes à chauves-souris fabriqués par les ateliers de la Fondation Valais de Cœur, à Sion.*

Projets de protection et expertises

Projet de monitoring des chauves-souris dans le Parc Naturel Régional du Binntal

Le Parc Naturel Régional du Binntal a mandaté le RCVS pour effectuer des relevés concernant les chauves-souris en milieu bâti. Ce projet de monitoring a débuté en août 2016 et s'est terminé en août 2017. Six transects (Bister, Binn, Blitzingen, Ernen, Grengiols et Mühlebach), comprenant 10 points de relevés acoustiques chacun avaient été définis. De plus, 20 sites (principalement des chapelles et églises, selon Arlettaz *et al.* 1997) ont été prospectés. Au total, plus de 847 contacts acoustiques ont été établis, représentant au moins 13 espèces (20 groupes taxonomiques; tableau 1). Sur les 20 bâtiments prospectés visuellement, la présence de chauves-souris a été établie pour huit sites (tableau 2).

Colonie de Grands et Petits Murins à Fully

Sur mandat de la Commission Nature de la commune de Fully, divers travaux et suivis ont été entrepris, afin de rétablir la colonie présente dans les combles de l'église. Tout d'abord, un suivi par pièges photographiques et caméra infrarouge des lieux d'accès aux combles pour les chauves-souris a été effectué durant le mois de mai (tuyau galvanisé à l'entrée des combles et trou potentiel à l'angle NO du toit de l'église). Le constat fut sans équivoque: les chauves-souris ne passent que très rarement dans le tuyau galvanisé et il n'y a apparemment pas d'ouverture, où elles peuvent sortir au NO du toit. Elles doivent donc passer par d'autres interstices, les rendant probablement plus vulnérables à la présence de fouines les attendant à la sortie. Cette hypothèse fut confirmée rapidement, lorsqu'une lucarne a été ouverte: le soir même les chauves-souris utilisaient cette ouverture (photo 3).

Après les constats mentionnés plus haut, la porte d'entrée des combles a été refaite (photos 4 et 5): le tuyau galvanisé a été enlevé, la porte a été changée et du plexiglas a été posé afin d'éviter l'intrusion de fouines. De plus, un aménagement (amovible) de type «chiroptière» a été effectué près de la lucarne afin d'éviter que celle-ci soit refermée par mégarde et que l'eau ne s'infiltre en cas de pluie.

Les comptages durant toute la période de mise bas ont permis d'évaluer le nombre d'individus adultes à 23. A fin août, au moins 50 individus (adultes et jeunes) étaient présents.

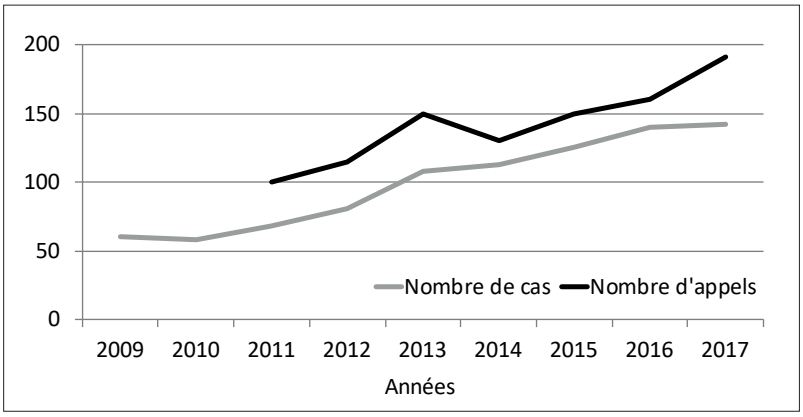


Figure 1: *Evolution des cas et des appels concernant les chauves-souris entre 2011 et 2017. Avant 2011, le nombre de cas et le nombre d'appel n'étaient pas séparés.*

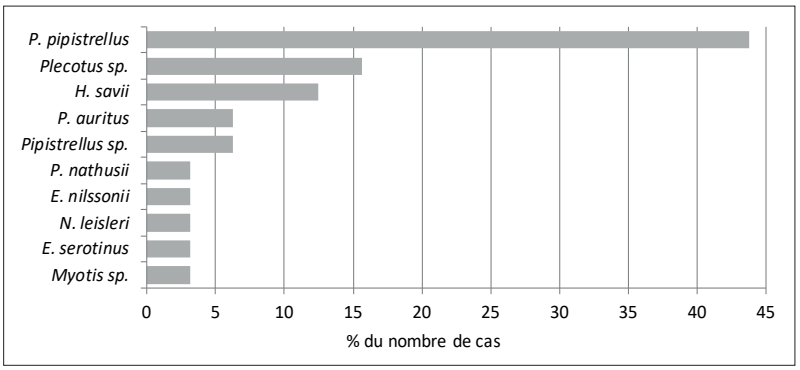


Figure 2: *Espèces ou groupes d'espèces concernés par les appels en 2017. Sont indiquées uniquement les espèces dont la détermination, au moins du genre, a été effectuée par capture, par détermination acoustique ou par examen du cadavre.*

Photo 3: *Chauve-souris sortant par une lucarne ouverte dans les combles de l'église de Fully.*

Photo 4: *«chiroptière».*

Photo 5: *Porte d'entrée des combles.*

Tableau 1: *Liste des groupes taxonomiques déterminés lors des relevés acoustiques (x = présence) et nombre total de contacts (expertise Parc de Binntal).*

Espèces / groupe taxonomique	Binn	Bister	Blitzingen	Ernen	Grengiols	Mühlebach	Nombre de contacts
Pipistrellus pipistrellus	x	x	x	x	x	x	637
Plecotus sp.	x		x	x	x	x	29
Nyctalus leisleri	x		x	x	x	x	26
Barbastella barbastellus	x		x	x	x	x	24
Hypsugo savii	x	x	x	x	x		15
Pipistrellus nathusii		x		x	x	x	14
Eptesicus serotinus	x						11
Vespertilio murinus	x			x			11
Sérotule		x	x			x	9
V. murinus / N. leisleri			x	x	x		9
Nyctalus sp.	x			x			8
Tadarida teniotis	x	x	x	x			8
Myotis myotis		x	x	x	x	x	7
P. kuhlii / nathusii					x		6
Eptesicus sp.	x					x	6
Myotis myotis / blythii		x	x	x			6
Myotis sp.	x				x		5
P. pipistrellus / nathusii		x					4
N. leisleri / V. murinus	x						3
Eptesicus nilssonii	x					x	2
E. serotinus / nilssonii						x	2
Myotis daubentoni						x	2
chiroptera sp.			x				1
N. leisleri / E. nillsonii							1
Pipistrellus kuhli		x					1

Tableau 2: *Sites (bâtiments) prospectés visuellement (expertise Parc de Binntal).*

Site	Type de site	Construction	Espèces	Type d'observation
Binn - Wilere	Eglise	Combles	*P. macrobullaris*	Colonie
Blitzingen - Dorfkirche	Eglise	Combles	*Plecotus sp.*	Colonie
Grengiols - Dorfkirche	Eglise	Combles	*Myotis blythii*	Individu isolé
Niederwald - Dorfkirche	Eglise	Combles	*Plecotus sp.*	Individu isolé
Binn - Wilere	Maison	Combles	*Plecotus sp.*	Guano
Ernen - Dorfkirche	Eglise	Combles	*M. myotis / blythii*	Guano
Binn - Giessen	Chapelle	Hall d'entrée	*P. pipistrellus*	Guano
Bister - Bänna	Chapelle	Hall d'entrée	*P. pipistrellus*	Guano

Tableau 3: *Sites prospectés et espèces capturées au moyen de filets en 2017 en Valais.*

Espèce	Preuve de reproduction	Lieu-dit	Commune	Altitude	Milieux
Myotis mystacinus	non	Botza	Vétroz	480 m	Forêt
Plecotus auritus	non	Bramois, Borgne rive droite E Golf	Sion	495 m	Forêt
Pipistrellus pipistrellus	non	Bramois, Borgne rive droite E Golf	Sion	495 m	Forêt
Plecotus auritus	oui	Mine de la Grand Jeur, Les Planches	Martigny	1300 m	Forêt
Plecotus auritus	oui	Bisse de Tsa Crêta	Mont-Noble	1720 m	Etang
Myotis mystacinus	non	Bisse de Tsa Crêta	Mont-Noble	1720 m	Etang
Pipistrellus pipistrellus	oui	Bisse de Tsa Crêta	Mont-Noble	1720 m	Etang
Myotis sp.	non	Bisse de Tsa Crêta	Mont-Noble	1720 m	Etang
Pipistrellus kuhlii	oui	Raspille	Salgesch	540 m	Cours d'eau

Colonie de Petits Rhinolophes au Châble
Cette année, le projet de sauvegarde de la colonie de Petits Rhinolophes de l'Eglise du Châble a pu démarrer, avec le soutien du SFCP. Suite à une réunion avec des représentants de la commune de Bagnes, la décision de joindre les intérêts de la colonie aux plans d'aménagement d'une nouvelle zone artisanale dans le secteur a été prise. Ces mesures seront considérées comme des mesures de compensation obligatoires concernant la zone de protection du paysage visée par un changement d'affectation en zone artisanale. Pour se faire, une étude concernant les déplacements des individus de la colonie a été réalisée cet été dans le but de proposer les mesures de sauvegarde les plus pertinentes concernant cette espèce. En parallèle, le suivi de la colonie a été réalisé par différents comptages vespéraux, avant et après l'envol des jeunes (figure 3). Ceux-ci ont une nouvelle fois montré que la colonie est très faible et qu'il est urgent de prendre les mesures de sauvegarde nécessaires.

Autre projet de protection et expertises
Voici quelques exemples des nombreuses expertises et/ou projets menés en 2017:

- Une pré-expertise pour l'installation d'éoliennes a été demandée tandis que plusieurs autres contacts ont été pris pour de telles machines dans plusieurs sites valaisans.
- Diverses expertises ont été demandées au RCVS pour des aménagements, comme par exemple l'impact potentiel d'une ligne électrique dans le Bois de Finges, l'installation de plateformes flottantes sur le Lac des Toules ou des travaux dans une galerie près de Champlan.
- Différents diagnostics et expertises pour des aménagements favorisant les chiroptères ou conseils lors de rénovations ont été effectués, notamment pour une mise à jour du plan d'aménagement des zones de la commune de Dorénaz ou la mise en place d'un panneau d'information près de la ferme Pfyngut à Finges.

Prospections

Divers sites ont été prospectés au moyen de filets (tableau 3). Les captures effectuées par la Station Ornithologique au Col de Bretolet, ainsi que les captures effectuées lors de suivis de sites sensibles et des espèces rares ne sont pas incluses dans le tableau 3. A noter, une colonie de parturition d'Oreillards bruns *(Plecotus auritus)* dans une mine près du col des Planches (Martigny).

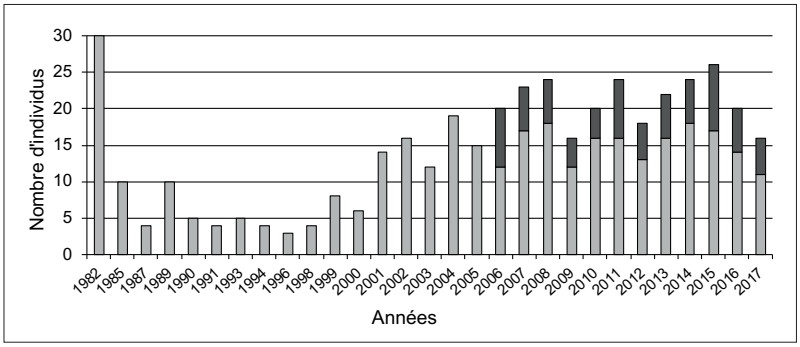


Figure 3: *Nombre d'individus de Petits Rhinolophes observés à l'Eglise du Châble depuis le début du suivi en 1982. Depuis 2006, un suivi plus précis est effectué, ce qui nous permet de connaître le nombre d'adultes et subadultes (gris clair) et le nombre de jeunes (gris foncé).*

Tableau 4: *Résumé des espèces capturées à la Grotte du Poteu.*

Espèce	Nombre	Remarque
Pipistrellus pipistrellus	13	
Plecotus macrobullaris	8	
Rhinolophus ferruequinum	1	
Barbastella barbastellus	1	Exceptionnel pour ce site
Eptesicus serotinus	1	

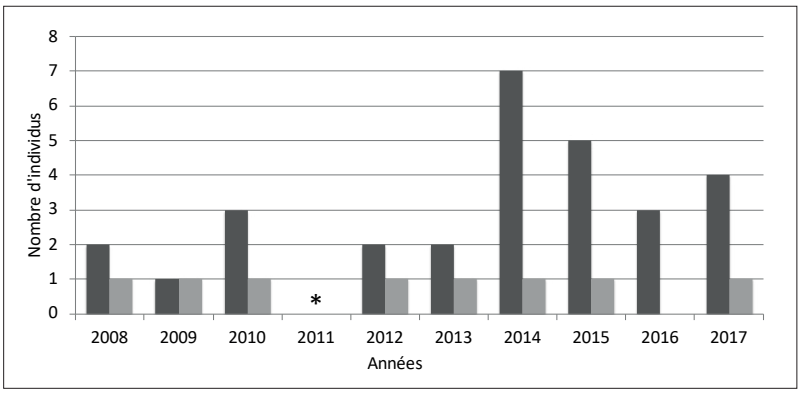


Figure 4: *Nombre d'adultes/subadultes (en gris foncé) et de jeunes (en gris clair) de Grands Rhinolophes présents dans la colonie de la ferme Pfyngut à Finges. * = Pas de comptages fiables.*

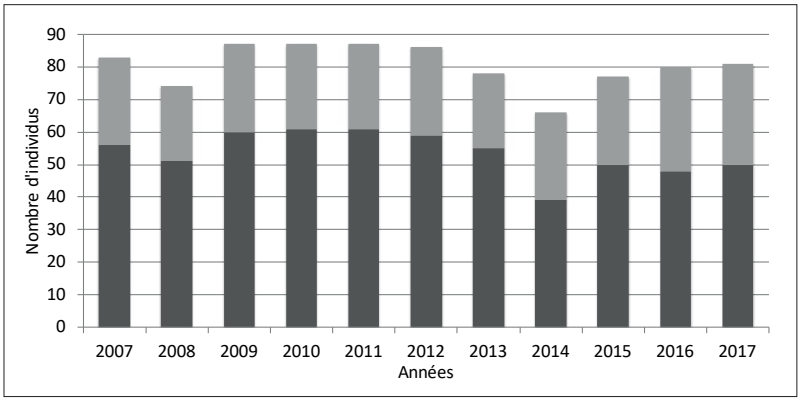


Figure 5: *Nombre d'adultes/subadultes (en gris foncé) et de jeunes (en gris clair) de Grands Rhinolophes présents dans la colonie de l'Eglise St-Sylve à Vex.*

Suivi des sites sensibles et des espèces rares

Grotte du Poteu (Saillon)
Deux soirées de capture (23 et 24.08.2017) ont été effectuées sur ce site d'importance nationale qui est suivi d'année en année (tableau 4).

Raccard aménagé pour Grands et Petits Murins à Rarogne
Aucune présence de chauves-souris n'a pu être constatée dans cet aménagement, malgré l'installation d'un attracteur (Batlure) durant 15 jours à la mi-mai.

Suivi des colonies

Grands Rhinolophes à la ferme Pfyngut
Deux comptages ont été effectués: avant et après la mise-bas. Au moins quatre adultes/subadultes et un juvénile (figure 4) étaient présents dans les différents bâtiments de la ferme Pfyngut à Finges (silo, bâtiment situé à l'ouest et bâtiment avec chambre aménagée). Comme en 2016, une barrière composée de piquets et de bandes a été installée, afin de pallier le manque de structure et de relier la colonie aux terrains de chasse.

Colonie de Grands Rhinolophes à Vex
En 2017, 50 adultes/subadultes ont pu être comptés à l'émergence vespérale ou capturés à l'intérieur de la colonie et 31 jeunes sont nés (figure 5). Les chauves-souris se trouvaient dans les combles, mais également dans la flèche du clocher.

Conclusion

Ces dix dernières années, le nombre d'appels concernant des demandes liés aux chauves-souris n'a fait qu'augmenter. L'information donnée, via les médias, les conférences et autres excursions depuis des années par le RCVS porte donc ses fruits! De nombreuses personnes ou collectivités se soucient de la sauvegarde des chiroptères et ont compris leur rôle majeur dans notre écosystème.

Malgré cela, la réfection des bâtiments, notamment des églises et les aménagements comme l'installation d'éclairages externes, posent de sérieux problèmes. En effet, le RCVS n'est malheureusement que trop rarement consulté dans ces cas. Il faut systématiquement réclamer aux maîtres d'œuvres des mesures pour la conservation des chauves-souris, bien souvent après que les travaux aient commencé et ceci même si l'information est transmise aux autorités pour l'ensemble des sites d'importance régionale, cantonale et nationale.

Remerciements

Un grand merci aux membres du comité RCVS qui s'investissent de manière intensive pour la protection des chauves-souris. Merci à Yannick Chittaro, Sandrine Froidevaux, Laura Clément, Noémie Evéquoz, Annie White, Christine Avena, Sarah Altaus, Marco Thoma, Fabian Schneider et tout le team de la station de baguage de Bretolet et Sabrina Biollaz pour l'aide sur le terrain, la transmission de données ou l'aide pour la Nuit des Chauves-souris. Merci à l'ensemble des correspondants régionaux du CCO-KOF pour la bonne collaboration. Finalement, de vifs remerciements à l'ensemble du Service des forêts, des cours d'eau et du paysage du canton du Valais qui soutient chaque année le RCVS dans ses activités, tout comme le siège central du CCO (Pascal Moeschler, Chris Léon & Co).

En sus des partenaires principaux et habituels, cette année, d'autres organismes ont soutenu, mandaté ou financé le RCVS: La Maison de la Nature de Montorge (Ville de Sion), la commune de Fully, l'Université de Berne et le Parc Naturel Régional de Binntal, le Parc Naturel Régional Pfyn-Finges, l'organisation Passeport Vacances, l'Université de Lausanne, la Fondation Valais de Cœur et La Murithienne. ■

François Biollaz
Responsable du Réseau Chauves-souris Valais, Correspondant régional du CCO

Journées internationales d'observation du Gypaète barbu dans les Alpes

Une fois par an et pour la 12ème année consécutive, plusieurs centaines d'ornithologues d'Autriche, de France, d'Italie et de Suisse se sont retrouvés au même moment en différents points des Alpes européennes pour observer les Gypaètes barbus *(Gypaetus barbatus)*. Cette année, ces journées organisées dans le cadre de l'IBM (International Bearded Vulture Monitoring) ont eu lieu du 7 au 15 octobre, avec un suivi plus intensif le samedi 7 octobre.

Le but d'une telle action est d'effectuer une estimation du nombre d'individus présents dans la population alpine et d'évaluer l'activité des couples. Grâce à de nombreux bénévoles, le Réseau Gypaète Suisse occidentale (RGSO) a participé activement à cet événement alpin.

En 2016, sur l'ensemble des Alpes, entre 149 et 178 gypaètes ont pu être observés, grâce à 770 observateurs mobilisés. Si on ajoute à cela les individus portant une balise GPS et ceux qui devaient être présents (comme les individus des couples sédentaires), mais qui n'ont pas été observés, 172 à 218 oiseaux composaient la population alpine.

Les conditions météorologiques du samedi 7 octobre 2017 (journée focale) ont été bonnes dans l'ensemble de la région couverte par le RGSO. Du 8 au 15 octobre, le temps était également au beau fixe avec des températures au-dessus des normes saisonnières.

Zone couverte par le RGSO

Pour la journée focale, le RGSO s'est concentré principalement dans les régions les plus fréquentées par des Gypaètes barbus tout au long de l'année ou dans des zones où la formation et l'installation de couples est suspectée. Au total 29 postes «intensifs» ont été occupés par des observateurs, en général de 10h00 à 15h00 (Figure 1; Tableau 1). Durant le reste de la période d'observation, soit du 9 au 15 octobre, de nombreux postes ont également été occupés, de manière ponctuelle ou intensive.

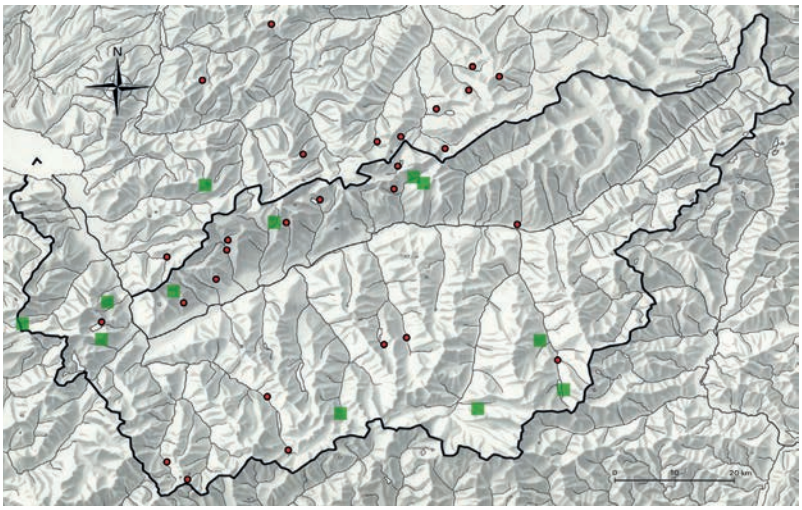


Figure 1: *Points: sites (postes «intensifs») occupés par le RGSO le 7 octobre 2017. Carrés: sites visités ponctuellement entre le 8 et le 15 octobre 2017.*

Observations en Suisse occidentale

Fiches d'observation

Pour la journée focale du 7 octobre 2017, 41 observations de gypaètes ont été répertoriées: 26 observations d'adultes, trois de subadultes, cinq d'immatures, trois de juvéniles et quatre d'individus d'âge inconnu. Parfois, trois à quatre individus différents ont été observés sur le même site. Durant l'ensemble de la période d'observation allant du 7 au 15 octobre 2017, 70 observations ont été effectuées (Figure 2). Durant cette période, les observations par classe d'âge se sont réparties ainsi: 49 observations d'adultes, trois de subadultes, neuf d'immatures, cinq de juvéniles et quatre d'individus d'âge inconnu.

Nombre d'individus

Pour la journée du samedi 7 octobre 2017, entre 17 et 20 individus différents ont été observés, dont 10 à 12 adultes-subadultes (Tableau 2). Deux des cinq jeunes nés en Valais ont pu être observés: Diablon et Pfyn-Finges, ainsi qu'un individu marqué: Alois, mâle lâché en 2016 en Suisse centrale, à Melchsee-Frutt. Sur l'ensemble de la période couverte par les Journées internationales d'observation, entre 25 et 29 individus ont été observés.

Conclusion

Cette année, le nombre de postes d'observation occupés lors de la journée focale a été plus important que les années précédentes, permettant une meilleure couverture du territoire. Comme le nombre d'observations et la répartition de celles-ci tout au long de

***Tableau 1:** Résumé des sites occupés par le RGSO le 7 octobre 2017.*

Site d'observation	Commune	Observation des gypaètes	Météo
Riffelberg	Zermatt	non	bonne
Tseuzier	Icogne	oui	bonne
Saas Almagel	Saas Almagel	oui	bonne
Salanfe	Evionnaz	non	bonne
Plat de la Lé	Anniviers	non	bonne
Montbas	Conthey	oui	bonne
Servaplane	Vétroz	oui	bonne
Daubensee	Leukerbad	non	bonne
Les Ars	Orsières	non	bonne
Lees	Inden	oui	bonne
Sionne	Arbaz	oui	bonne
Grande Garde	Leytron	oui	bonne
Châteaupré	Anniviers	non	bonne
Pointe de Drône	Bourg-Saint-Pierre	non	bonne
Bonatchiesse	Bagnes	oui	bonne
Grand Chermontane	Bagnes	oui	bonne
Némiaz	Chamoson	oui	bonne
Pont de Nant	Bex	oui	bonne
Dent de Brenieire	Charmey	oui	bonne
Eggerberg	Eggerberg	non	bonne
Betelberg-Leiterli	Lenk	non	bonne
Schilthorn	Lauterbrunnen	oui	bonne
Engstligenalp	Adelboden	non	bonne
Vordere Walop	Boltigen	non	bonne
Üschenetal	Kandersteg	oui	bonne
Öschinensee	Kandersteg	oui	bonne
Gfelalp	Kandersteg	non	bonne
Bundalp	Reichenbach im K.	oui	bonne
Spiggegrund	Reichenbach im K.	oui	bonne

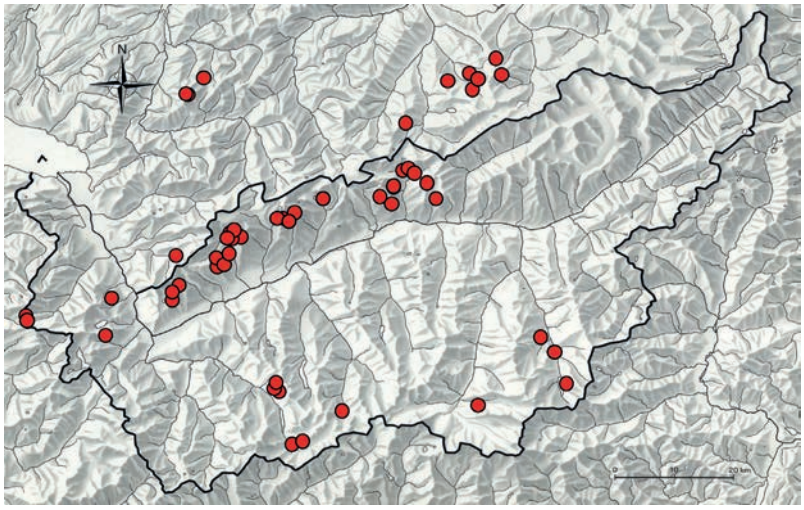


***Figure 2:** Observations de Gypaètes barbus (1 à 4 individus par point) durant les Journées internationales d'observation (7 au 15 octobre 2017).*

l'année sont en expansion, il conviendra dans le futur, d'augmenter encore ce nombre de postes, afin de garantir des résultats au plus proche de la réalité. Cette bonne couverture n'a toutefois pas permis d'observer tous les individus sédentaires ou en phase de sédentarisation. Cependant, 25 à 29 individus ont été identifiés, ce qui représente un record. De plus, l'installation de certains individus a pu être confirmée, comme par exemple près d'Anzère (VS) ou dans le Kiental (BE). De manière générale, sur l'ensemble du territoire couvert par le RGSO, au moins cinq couples reproducteurs sont présents (avec cinq jeunes à l'envol en 2017) et cinq couples sont en phase d'installation.

Remerciements

Le RGSO remercie vivement toutes les personnes ayant participé aux Journées internationales d'observation des Gypaètes barbus en Suisse occidentale, ainsi qu'aux observateurs ayant fourni des données ponctuelles. De telles actions ne pourraient pas être menées sans eux: Raphaël Arlettaz, Anouk Athanasiades, Thomas Bachofner, Max Baumann, Serge Beuchat, Marc-Henry Biollay, Yves Bötsch, Florence Bovio, Sarah Burg, Jean-Louis Carlo, Michel Chesaux, Philippe Christe, Bernard Claude, François Claude, Hanspeter Clausen, Serge Denis, Armand Dussex, Marc Eichenberger, Nicole Erard, Maya Fahrni, Jean-Marc Fasmeyer, Luca Fumagalli, Ana Belén Gacia Martin, Olivier Glaizot, Heidi Henzelin, Rémy Henzelin, Simon Hohl, Norbert Jordan, Sonia Joss, Elisabeth Kalbermatten, Hannes Klopfenstein, Marianne Küffer, Luc Lemmenmeier, Julien Leuenberger, Célestin Luisier, Philippe Maret, Julien Mazenauer, Stéphane Mettaz, Bernard Michellod, Dominique Michellod, Marion Michellod, Nicolas Morisset, Astrid Oehl, Dada Oreiller, Menga Parpan, Nicole Petitpierre, Freddy Pierrehumbert, Guillaume Racloz, Françoise Rossi, Aurel Salamin, Marlène Sauthier, Jérémy Savioz, Mathias Schaffner, Rosmarie Schwarz, Robin Séchaud, Martine Sonnenwyl, Silvan Stöckli, David Ulrich, Christoph Vogel, Martin Wettstein, Hansruedi Weyrich, Christian Wirz, Brigitte Wolf. ■

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

Tableau 2: *Résumé des observations de Gypaètes barbus effectuées durant les Journées internationales d'observation du 7 au 15 octobre 2017.*

Date	Localité	> 5ans	4-5 ans	2-3 ans	1 an	Indet.	Identité probable
07.10.17	Tseuzier					1	-
07.10.17	Tseuzier			1			Immature 2_Tseuzier
07.10.17	Tseuzier	1					Adulte 1_Sionne
07.10.17	Tseuzier	1					Adulte 2_Sionne
07.10.17	Tseuzier		1				Subadulte 1_Sionne
07.10.17	Mattmark			1			Immature 3_Saas
07.10.17	Saas-Almagell			1			Adulte 1_Saas
07.10.17	Saas-Almagell	1					Immature 2_Saas
07.10.17	Montbas				1		Diablon
07.10.17	Montbas	1					Adulte 1_Derborence
07.10.17	Servaplane					1	-
07.10.17	Lees				1		Pfyn-Finges
07.10.17	Lees	1					Adulte 1_Gemmi
07.10.17	Lees	1					Adulte 2_Gemmi
07.10.17	Lees	1					Adulte 1_Gemmi
07.10.17	Lees	1					Adulte 2_Gemmi
07.10.17	Sionne	1					Adulte 1_Sionne
07.10.17	Sionne	1					Adulte 2_Sionne
07.10.17	Sionne		1				Subadulte 1_Sionne
07.10.17	Grand Garde				1		Immature 1_Leytron
07.10.17	Bonatchiesse	1					Adulte 1 ou 2 Bagnes
07.10.17	Grand Chermontane	1					Adulte 1_Bagnes
07.10.17	Grand Chermontane	1					Adulte 2_Bagnes
07.10.17	Servaplane	1					Adulte 1 ou 2_Derborence
07.10.17	Némiaz	1					Adulte 1, 2 ou 3_Derborence
07.10.17	Pont de Nant	1					Adulte 1 ou 2_Derborence
07.10.17	Dent de Brenieire		1				Subadulte 4
07.10.17	Schilthorn			1			Alois BV900
07.10.17	Schilthorn			1			Alois BV 900
07.10.17	Üschenetal	1					-
07.10.17	Öschinensee					1	-
07.10.17	Öschinensee					1	-
07.10.17	Spiggegrund	1					LF_01
07.10.17	Spiggegrund	1					LF_02
07.10.17	Spiggegrund	1					LF_02
07.10.17	Spiggegrund	2					LF_01 et LF_02
07.10.17	Spiggegrund	1					LF_01
07.10.17	Bundalp	1					-
07.10.17	Bundalp	2					LF_01 et LF_02
08.10.17	Montbas				1		Diablon
08.10.17	Montbas	1					Adulte 1_Derborence
08.10.17	Montbas	1					Adulte 2_Derborence
08.10.17	Arolla	1					Adulte 1_Arolla
08.10.17	Arolla	1					Adulte 2_Arolla
09.10.17	Melkerboden	1					Adulte 1_Gemmi
09.10.17	Melkerboden			1			Immature_Gemmi ou Pfyn-Finges
09.10.17	Servaplane	1					Adulte 3_Derborence

09.10.17	Servaplane	1					Adulte 4_Derborence
09.10.17	Col de Bretolet	1					Adulte 1_Dent du Midi
10.10.17	Riffelalp	1					Adulte 1_Zermatt
10.10.17	Chaux de la Lé	1					Adulte 1_Sionne ou Adulte 2_Sionne
10.10.17	Lui Fleurie	1					Adulte 1 GrandDzeu ou Dent du Midi
10.10.17	Lui Fleurie	1					Adulte 2 GrandDzeu ou Dent du Midi
10.10.17	Torrenthorn	1					Adulte 1_Gemmi
10.10.17	Torrenthorn	1					Adulte 2_Gemmi
10.10.17	Torrenthorn			1			-
10.10.17	Col de Bretolet			1			-
11.10.17	Mex	1					Adulte 1_Dent du Midi
11.10.17	Mex				1		-
12.10.17	Chaux de la Lé	1					Adulte 1_Sionne
13.10.17	Lui Fleurie	1					-
13.10.17	Hannigalp			1			Immature 2_Saas
13.10.17	Col de Bretolet	1					-
14.10.17	Emanney	1					Adulte 1 ou 2_Dent du Midi
15.10.17	Col de Bretolet	1					Adulte 1 ou 2_Dent du Midi
15.10.17	Sionne	1					Adulte 2_Sionne
15.10.17	Montbas	1					Adulte 1_Derborence
15.10.17	Montbas	1					Adulte 2_Derborence

Pâturages de l'alouette lulu en péril

L'intensification des pratiques agricoles ne laisse plus la moyenne montagne en reste. Le Jura est également touché, entre autres par des pratiques brutales telles que le girobroyage. Le recul d'espèces typiques comme l'alouette lulu et le pipit des arbres inquiète la Station ornithologique. Elle souligne que les problèmes des oiseaux ne sont que la pointe de l'iceberg.

Il n'est pas encore trop tard pour éviter aux zones agricoles le même destin en montagne qu'en plaine. Pourtant, la Station ornithologique de Sempach est inquiète. Après avoir frappé le Plateau entier dans la deuxième moitié du XXème siècle, l'intensification de l'agriculture a atteint aujourd'hui les zones de moyenne montagne. Dans le Jura, le travail de l'atlas des oiseaux nicheurs 2013-16 révèle un recul marqué de deux espèces typiques des pâturages boisés: le pipit des arbres et l'alouette lulu.

Localement, le girobroyage accélère encore l'intensification des pâturages jurassiens. Cette technique particulièrement brutale consiste à aplanir les petites irrégularités du terrain en broyant les pierres et le sol. Les surfaces ainsi nivelés et généralement transformées en prairie artificielle ont un plus grand rendement agricole mais ont perdu à jamais leurs précieux microhabitats. «L'intensification agricole menace maintenant l'alouette lulu dans le Jura. Elle qui avait déjà quitté le Plateau a encore déserté un tiers de la surface de ses derniers bastions jurassiens en vingt ans» déplore Nadine Apolloni, cheffe de projet dans la conservation des espèces à la Station ornithologique. Elle note en outre que «l'alouette lulu et le pipit des arbres sont en quelque sorte des baromètres de l'état de la biodiversité en moyenne montagne. Les oiseaux ne sont que la pointe de l'iceberg».

Dans les pâturages du Jura, son habitat traditionnel, l'alouette lulu est en déclin. Elle ne prospère aujourd'hui en Suisse que dans les vignobles. Photo © Zdenek Tunka

Station ornithologique suisse

Réseau Chauves-souris Valais

Les spécialistes du Réseau chauves-souris Valais se tiennent à votre diposition: 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 079 589 74 11, 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: 180 exemplaires en français, 100 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