



Barge à queue noire (photo : Karsten Mosebach)

AVINEWS | AVRIL 2019

Protection de la nature : l'aube d'une nouvelle ère

Vœu pieux d'écologistes visionnaires pendant des décennies, la protection de la nature prend aujourd'hui enfin sa place sur la scène politique.

Contre toute attente, protection du climat et disparition des insectes sont devenus des thèmes de campagnes de votation et d'élections. Les grèves d'écoliers et autres manifestations pour la défense du climat ont atteint la Suisse. Nos voisins bavarois réclament avec force une protection plus ferme de la nature; 18,4% pourcent des électeurs ont signé l'initiative populaire la plus plébiscitée de l'histoire du land. Proportionnellement, cela correspondrait en Suisse à une initiative populaire signée par près d'un million d'électeurs! On le voit, les humains prennent conscience que le recul alarmant de la diversité

biologique menace également leur existence.

Ces constatations ne sont pas nouvelles. En 1972 déjà, le Club de Rome signalait dans son rapport les limites de la croissance. La conférence de l'ONU à Rio en 1992 a marqué le début du processus de développement durable et la signature de la Convention sur la diversité biologique. Ces messages semblent avoir enfin été entendus, et nous serions bien inspirés de profiter des conditions politiques actuelles favorables avant que le créneau ne se referme.

Les bases d'une protection plus efficace de la nature sont maintenant posées, grâce à un travail de fond réalisé en amont. Exemple: l'atlas des oiseaux nicheurs de Suisse, qui dresse un inventaire de l'état de l'avifaune dans le pays. Le tableau qu'il dépeint est également repré-

sentatif des habitats des oiseaux et montre quels sont les moyens à mettre en œuvre pour que les abeilles, les autres insectes, les amphibiens et les plantes en tirent également profit.

La Station ornithologique de Sempach a synthétisé les priorités d'action en 11 points. Le plus urgent est de diminuer l'utilisation d'engrais et de pesticides dans l'agriculture, et d'aménager davantage de surfaces de promotion de la biodiversité. La qualité de l'eau, la fertilité des sols et la diversité des espèces s'en verraient immédiatement améliorées. En Basse-Bavière, un agriculteur inventif propose pour 50 euros un are de plantes sans pesticides pour les abeilles et autres insectes: il a été débordé de demandes, tant la population s'est enthousiasmée pour ce parrainage de fleurs. En Suisse, nous disposons déjà du programme de

paiements directs pour les surfaces de promotion de la diversité existe déjà. Il ne reste qu'à l'appliquer de manière conséquente. La moitié seulement du budget agricole annuel permettrait à la Confédération de financer des «parrainages de fleurs», et de transformer dix pourcent de la surface agricole en oasis de nature. La rapidité avec laquelle la nature réagit – positivement – à ce genre de mesures est évidente dans les actions de revalorisation écologique menées par des agriculteurs avec l'aide de la Station ornithologique en Champagne genevoise, dans le Klettgau schaffhousois et dans la plaine lucernoise de Wauwil. Le moment est favorable pour renforcer la protection de la nature et passer à une véritable politique agraire écologique en 2022 – saisissons-le!

Matthias Kestenholz



vogelwarte.ch

Atlas des oiseaux nicheurs: poursuivons le travail !

Comment améliorer la situation de l'avifaune en Suisse? L'atlas des oiseaux nicheurs 2013-2016 met en évidence les actions requises pour y parvenir. La Station ornithologique s'engage pour élaborer et mettre en œuvre des mesures concrètes, en collaboration avec d'autres partenaires.

Il y a tout juste sept ans, la Station ornithologique lançait le grand projet de l'atlas des oiseaux nicheurs 2013-2016, après des mois de préparation. Dans son éditorial de l'Avinews d'août 2012, Lukas Jenni décrivait l'objectif poursuivi par la Station: créer une base pour les travaux qui suivraient. Et déjà à l'époque, il faisait comprendre que cet objectif ne pourrait s'atteindre sans soutien: « Nous voulons créer un ouvrage collectif, possible seulement grâce à tous les ornithologues bénévoles. Attaquons-nous ensemble à cette tâche! »

Depuis, l'atlas des oiseaux nicheurs de Suisse 2013-2016 a été publié, il est disponible gratuite-

ment en ligne pour tout un chacun, et il tient ses promesses: jamais auparavant la protection des oiseaux nicheurs de Suisse n'a pu s'appuyer sur une base aussi solide. Non seulement le nouvel atlas montre la situation actuelle de nos oiseaux, mais il illustre aussi les changements survenus depuis vingt ans dans leur fréquence et leur répartition. Les oiseaux, dont les exigences par rapport à leur habitat sont parfois très spécifiques, donnent la mesure de l'état des milieux; de ce fait l'ouvrage désigne aussi clairement les déficits persistant dans la protection de la nature en général.

Les auteurs de l'atlas des oiseaux nicheurs ne s'en tiennent pourtant pas à une description de l'état de l'avifaune ou des changements qu'elle a connus. Ils en montrent aussi les causes pour des espèces particulières, pour des groupes d'oiseaux, et pour les habitats – causes la plupart du temps anthropogènes. Ainsi, non seulement apparaissent clairement les régions et les habitats dans les-

quels des mesures sont nécessaires, mais également quelles sont concrètement ces mesures. Ces conclusions se basent sur les connaissances acquises au fil des ans sur les exigences écologiques des oiseaux, et sur les mesures de conservation qui ont fait leurs preuves lors de tests.

Du bilan aux actes

L'atlas des oiseaux nicheurs livre donc des connaissances allant d'une description de l'état de l'avifaune aux actions requises pour l'améliorer, en passant par les raisons de son évolution. Cet ouvrage constitue par conséquent une base extrêmement solide pour la protection de la nature. Il restait encore à diffuser ces connaissances, contenues dans un pavé de plus de 600 pages, aux organisations partenaires et autorités les plus diverses.

Pour ce faire, la Station ornithologique en a donné une forme condensée: elle a consacré une édition spéciale du rapport annuel « Etat de l'avifaune en

Suisse » à l'atlas des oiseaux nicheurs 2013-2016, qui synthétise en 44 pages ses conclusions essentielles. Connaissant les ressources limitées de la protection de la nature et des oiseaux, la Station ornithologique a encore condensé ces conclusions dans un document de quatre pages intitulé « Action! » – 11 mesures prioritaires auxquelles nous engage l'atlas des oiseaux nicheurs. Avec cette trilogie, la Station dispose maintenant des bases adéquates pour s'engager avec les organisations partenaires dans l'amélioration de la situation de nos oiseaux nicheurs.

Détermination des actions requises

Pour formuler les actions requises, la Station s'est appuyée sur sa philosophie – connaître l'avifaune indigène et à la conserver dans toute sa diversité pour les générations à venir. Cette vision n'est cependant pas l'apanage de la Station; elle est partagée par les organisations similaires et leurs



La huppe fasciée, ambassadrice officielle de l'atlas, orne la couverture de l'atlas des oiseaux nicheurs de Suisse 2013-2016 (648 p., à gauche), celle de l'édition spéciale du rapport sur la situation de l'avifaune 2018 (44 p., au milieu), et celle du dépliant « Action! » – 11 mesures prioritaires auxquelles nous engage l'atlas des oiseaux nicheurs (4 p., à droite).

sympathisants. La Suisse officielle, également, a réaffirmé l'exigence d'accorder une priorité élevée à la conservation à long terme de la biodiversité, et par conséquent à celle de l'avifaune. Avec le titre intitulé « Action! » – 11 mesures prioritaires auxquelles nous engage l'atlas des oiseaux nicheurs, la Station ornithologique montre qu'elle prend au sérieux la nécessité d'agir. Ce document concrétise aussi sa philosophie. Grâce à l'étendue de leurs effets, les actions réclamées par l'atlas bénéficieront non seulement aux oiseaux mais aussi à d'autres animaux et plantes.

Et la suite ?

Depuis des décennies, la Station ornithologique a entretenu des contacts réguliers avec les organisations partenaires qui occupent des positions clés concernant la conservation de la biodiversité dans les différents habitats et secteurs. Les propriétaires et exploitants fonciers, leurs organisations, ainsi que les autorités cantonales et fédérales en font partie. La Station peut maintenant s'appuyer sur le réseau ainsi constitué afin d'accélérer le développement et la mise en œuvre des mesures à même d'apporter des solutions. Car ce que résumait Peter Knaus, le chef du projet de l'atlas des oi-

seaux nicheurs 2013-2018, dans l'édito du numéro d'août 2018 de l'Avinews – exactement six ans après Lukas Jenni – vaut tout autant pour l'amélioration de la si-

tuation que pour l'élaboration de l'atlas: « Si toutes les personnes qui ont participé au projet réunissent leur force pour ces objectifs, alors nous aurons une chance

de pouvoir tirer un autre bilan – positif celui-là – du prochain atlas des oiseaux nicheurs ».

Michael Schaad

Actions requises

Agriculture

1. Diminuer l'intensité de l'exploitation par une réduction marquée de l'apport d'engrais et de pesticides, et par des méthodes culturales ménageant la biodiversité.
2. Optimiser les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) en augmentant leur qualité et en les connectant entre elles, et en créer de nouvelles, en particulier dans les grandes cultures.
3. Fixer les dates de coupe en fonction des exigences écologiques des nicheurs des prairies, en particulier dans les centres de gravité de leur aire de répartition.
4. Conserver et promouvoir les structures favorables à la biodiversité dans la zone agricole (haies, arbres isolés, pâturages bien structurés, murs en pierres sèches, talus, gravières, p.ex.).

Forêt

5. Promouvoir les forêts richement structurées ainsi que le bois mort et les vieux arbres, surtout sur le Plateau et dans le Jura.
6. Créer des lisières présentant des zones de transition larges entre forêt et milieu cultivé, et favoriser les peuplements forestiers clairs et les forêts alluviales.

Biotopes humides et milieux aquatiques

7. Créer et promouvoir un réseau de biotopes humides bénéficiant de suffisamment d'eau et d'un entretien approprié, avec des zones tampons.
8. Favoriser un régime hydrique durable et la revitalisation des milieux aquatiques à large échelle, en y incluant un concept de canalisation du public.

Milieu bâti

9. Promouvoir les espaces verts proches de l'état naturel et les grands arbres dans les villes et villages, ainsi que les possibilités de nidification sur les bâtiments.

Espèces exigeantes

10. Conserver des espaces sans dérangements les plus grands possibles, en particulier dans les Alpes, en forêt et dans les biotopes humides. Éviter la fragmentation par les infrastructures est notamment nécessaire.
11. Renforcer les mesures spécifiques et les projets pour les espèces prioritaires pour la conservation.



Les effectifs des nicheurs des biotopes humides et des milieux aquatiques restent faibles. Les quelques milieux humides qui restent hébergent pour la plupart une grande biodiversité. Mais ils sont petits, fragiles et isolés. Les apports de nutriments, la régulation du niveau de l'eau, le drainage et les dérangements les mettent sous pression. Les berges des cours d'eau et des plans d'eau sont très souvent aménagées (photos: Roman Graf und Mathias Kestenholz).

Les corneilles – insolentes ou mal comprises ?

Rares sont les oiseaux qui ont affaire à autant de préjugés que la famille des Corvidés. Une meilleure compréhension des interactions écologiques et du comportement de ces oiseaux peut infirmer les idées fausses à leur sujet et désamorcer les conflits.

En Suisse, les effectifs de la majorité des espèces de Corvidés sont en nette augmentation. La pie bavarde, la corneille noire et le corbeau freux, en particulier, sont désormais des nicheurs fréquents dans les villes et villages. Ces oiseaux, qui montrent une grande capacité d'adaptation, profitent des bonnes conditions trophiques et de l'absence de prédateurs des zones urbaines. Les oiseaux y sont par définition à proximité immédiate des humains, ce qui provoque des conflits à répétition: le bruyant remue-ménage des corbeaux freux et leurs déjections jonchant le sol des colonies ne sont pas forcément du goût des habitants; de même ceux-ci peuvent déplorer que la nichée d'un petit passereau qui a élu domicile dans leur jardin soit pillée par une corneille ou une pie.

Impacts sur les petits passereaux

On entend souvent dire que les Corvidés décimeraient voire feraient disparaître les populations de petits passereaux des agglomérations. Certes, les petits oiseaux, leurs œufs et leurs oisillons, même s'ils ne jouent qu'un rôle mineur dans l'alimentation des adultes, sont importants dans celles des jeunes. En donnant à leurs rejetons une nourriture riche en protéines, les Corvidés leur offrent un bon départ dans la vie. Exactement comme un aigle royal qui ravitaille sa descendance avec des marmottes. A l'échelle de la Suisse, les Corvidés n'ont pas d'influence sur l'évolution démographique des autres oiseaux. La plupart des petits oiseaux conduisent plusieurs nichées par an et peuvent ainsi compenser les pertes. Les recensements annuels du « monitoring des oiseaux nicheurs répandus » de la Station ornithologique montrent que les populations du merle noir, du rougegorge, de la mésange charbonnière et de nombreuses autres espèces ont nettement augmenté ces dernières années, bien que leurs nids puissent être pillés par les Corvidés.



La pie bavarde trouve en zone urbaine tout ce dont elle a besoin : nourriture, dortoir et site de nidification (photo : Beat Rüegger).

Mais il n'empêche qu'observer le pillage d'un nid par un Corvidé est un crève-cœur. Pour aider les petits oiseaux, on peut planter des arbustes épineux denses et des ligneux indigènes offrant un bon couvert – épine noire, aubépine et sureau noir, par exemple. Ces essences leur offrent des sites de nidification relativement sûrs.

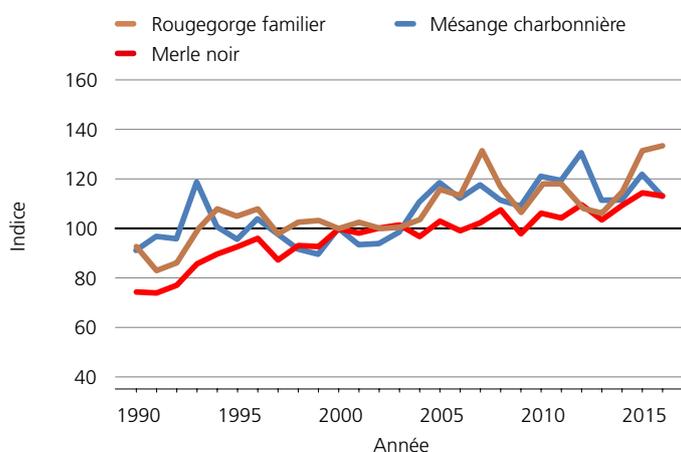
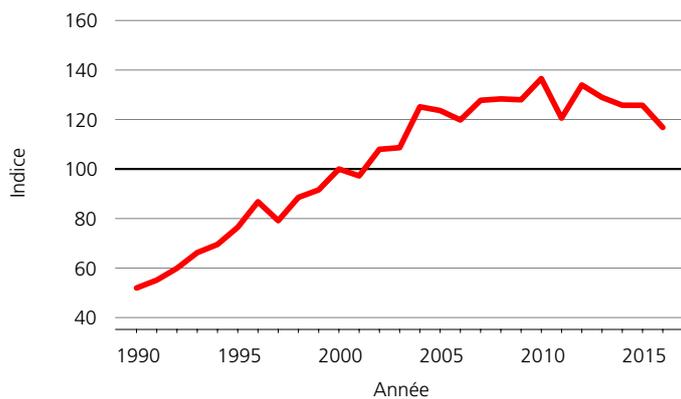
Impacts sur les rapaces

Qu'un Corvidé prenne un rapace en chasse, et les sympathies se révelent sans équivoque : le Méchant Corvidé poursuit le Gentil Rapace.

Les rapaces ne sont pourtant pas chassés sans raison : les Corvidés expulsent ainsi un prédateur potentiel hors de leur territoire pour se protéger et défendre leurs jeunes. Ils sont en effet des parents dévoués qui portent un soin très attentif à leurs petits. Un comportement qui serait vu comme de l'amour parental chez d'autres animaux passe pour de la malveillance lorsqu'il s'agit des Corvidés. Pourtant, leurs attaques sur les rapaces sont au pire pénibles pour ces derniers, mais n'ont aucun impact sur les populations : les effec-



Les corbeaux freux nichent volontiers dans les villes et les villages, où ils profitent de l'absence de persécution et d'une faible prédation de la part de l'autour et du faucon pèlerin (photo : Ralph Martin).



Les résultats de nos suivis montrent une tendance positive sur le long terme pour la corneille noire. C'est également le cas d'autres passereaux fréquents dans les agglomérations comme p. ex. le rougegorge, le merle ou la mésange charbonnière.

tifs de la plupart des rapaces augmentent depuis les années 1990.

Conflits de voisinage

Au contraire de la corneille noire qui niche en couple, le corbeau freux niche en colonies. Une majorité des 5800 à 7300 couples de Suisse se trouve en ville. C'est surtout dès le mois de mai, lorsque les deux parents nourrissent leur descendance, que les colonies peuvent devenir bruyantes, ce qui peut provoquer les plaintes des habitants. La communication acoustique joue cependant un rôle extrêmement important chez cette espèce sociale. Les mesures de volume sonore ont de plus montré que les cris des corbeaux freux sont significativement moins bruyants que le trafic. Le fait que ces cris soient malgré tout décrits comme plus dérangeants montre à quel point ces oiseaux ne sont pas dans les petits papiers des humains. Les salissures occasionnées par les déjec-

tions constituent un autre enjeu de conflit, a fortiori lorsque des places de parc, des bancs, des places de jeux ou des arrêts de bus se trouvent sous les nids.

De nombreuses méthodes ont déjà été testées pour empêcher que les corbeaux freux ne s'établissent en ville. Coupes d'arbres plus fréquentes, pièges, effarouchement optique, rayons laser, notamment, ont été employés sur différents sites avec un succès varié. La plupart du temps, ces essais ont eu pour conséquence la création de nouvelles colonies dans les environs. Le problème s'est vu déplacé, mais pas résolu. Du point de vue de la Station ornithologique, les mesures doivent cesser au début de la période de protection, à mi-février. Il est indispensable de documenter les actions menées et leurs impacts pour en tirer les enseignements permettant, le cas échéant d'optimiser les actions ultérieures.

Les Corvidés et l'agriculture

Les Corvidés trouvent leur nourriture non seulement en ville, mais également dans les zones agricoles ouvertes. A certaines saisons, les plantes cultivées peuvent constituer une part importante de leur alimentation. Bien que certaines exploitations puissent être fortement touchées, les études ont évalué comme faible le dommage à l'échelle de la branche. Les Corvidés sont cependant, en parallèle, appréciés des agriculteurs car ils consomment notamment des charognes, des mollusques et des micromammifères. Les dégâts dans les cultures sont avant tout le fait d'oiseaux non nicheurs qui se rassemblent en grands groupes. Les nicheurs, quant à eux, ne causent quasiment pas de dégâts. Par ailleurs, les nids de corneille et de pie sont utilisés par le hibou moyen-duc et le faucon crécerelle.

La meilleure méthode pour tenir les Corvidés éloignés des cultures est la prévention. Planter des haies et des bosquets offre un couvert à leurs prédateurs. Lorsque les Corvidés ne se sentent pas en sécurité, ils réduisent la durée de leur séjour dans les champs. Le choix du moment des semailles peut aussi prévenir les dommages. Si on doit malgré tout chasser les Corvidés, il faut faire preuve d'imagination et alterner les moyens car ces oiseaux intelligents apprennent vite, et quelques jours suffisent pour qu'ils ne réagissent plus aux mesures répulsives. Les rubans plastique de couleur, les girouettes et les appareils à effet répulsif acoustique et/ou visuel dispensent une certaine protection – les ballons gonflés à l'hélium étant particulièrement efficaces. Les détails garantissant une utilisation correcte de ces dispositifs sont présentés dans la fiche « Les corvidés et l'agriculture ». L'intensification de la chasse ne constitue pas quant à elle une solution durable à ces conflits.

Le casse-tête de la chasse

Contrairement à une opinion répandue, les pies et les corneilles ne sont pas protégées et peuvent donc être chassées, en dehors de la période de protection. Depuis 2012, le corbeau freux est lui aussi chassable, mais il bénéficie d'une période de protection du 16 février au 31 juillet. Entre 2010 et 2017, 9762 corneilles et 1386 pies ont été tirées par année, en moyenne, selon la statistique fédérale de chasse. Le nombre de corbeaux freux tués a littéralement explosé ces dernières années: 4 individus tirés en 2013, contre 200 en 2017! Difficile dans ces conditions de parler de protection. Toutefois, il n'est guère réalisable de réduire durablement les effectifs par la chasse intensive, et ce pour plusieurs raisons: d'une part, la chasse est très laborieuse parce qu'après peu de temps, les oiseaux reconnaissent individuellement les chasseurs et leur véhicule, grâce à leur grande intelligence, et ils prennent le large à temps. D'autre part, pour des raisons de sécurité la chasse n'est pas praticable en zone construite.

En outre, la chasse annule plusieurs mécanismes de régulation naturels qui empêchent la croissance illimitée des effectifs. Lorsque la densité de population est élevée, la proportion des individus non nicheurs augmente, ce qui occasionne des dérangements dans l'élevage des jeunes, et réduit le succès de reproduction. De plus, les agressions entre nicheurs voisins augmentent avec la densité. La réduction temporaire des effectifs par la chasse annule les mécanismes de régulation naturels qui se mettent en place quand la densité est élevée. Par conséquent, les effectifs retrouvent très vite leur taille précédente.

Livio Rey

Vous trouvez de plus amples informations sur les Corvidés dans Le monde des oiseaux 2019 «Noir, gai et rusé comme un corvidé» et les fiches info «Pies bavardes et corneilles noires dans les zones d'habitation», «Corbeaux freux» et «Les corvidés dans l'agriculture» sur: www.vogelwarte.ch/fr/oiseaux/conseils/problemes-avec-les-oiseaux/



Comme elle niche au sol, l'alouette des champs dépend totalement d'une utilisation du sol respectueuse (photo : Mike Powles/FLPA).

L'alouette des champs – une nicheuse au sol à terre

La chute libre de l'alouette des champs se poursuit, comme le montre l'Atlas des oiseaux nicheurs 2013-2016. Pour que cette espèce emblématique des milieux cultivés ne perde pas davantage de terrain, une conservation à grande échelle est nécessaire, passant par un plus grand nombre de surfaces de promotion de la biodiversité de grande valeur, et par des méthodes de culture respectueuses.

L'alouette des champs est l'une des grandes perdantes de l'avifaune en Suisse. Là où, il y a encore quelques décennies, 20 à 40 alouettes chantaient sur un kilomètre carré de paysage cultivé ouvert, il n'est pas rare que l'espèce ait aujourd'hui disparu. Les pratiques agricoles mènent la vie dure à cette nicheuse au sol. Dans les herbages, les prairies intensives sont fauchées trop souvent, les grandes cultures étant quant à elles de moins en moins favorables à la nidification de l'alouette. Pour mener à bien sa nichée, l'alouette des champs a besoin d'à peine six semaines. La construction du nid (3-4 jours), la ponte (4-5 j.), la couvaison (11-12 j.) et l'élevage des jeunes (18-20 j.) sont achevés en un temps

record, et pourtant, la reproduction échoue très souvent. Cette espèce caractéristique, autrefois omniprésente et extrêmement fréquente, figure maintenant sur la Liste Rouge comme potentiellement menacée, et fait partie des 50 espèces prioritaires du programme de conservation des oiseaux en Suisse.

On connaît les recettes

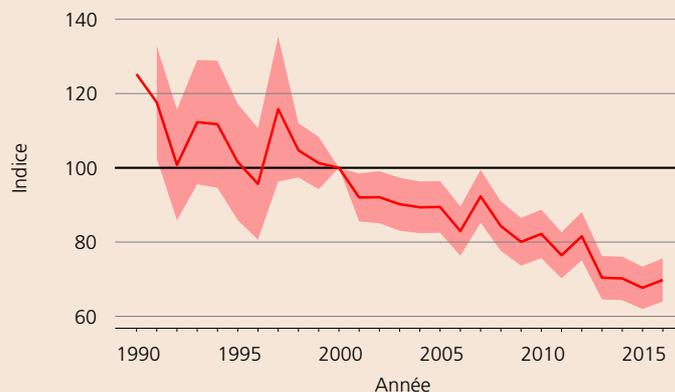
Conservier l'alouette des champs est de plus en plus urgent. Cela fait longtemps que la Station ornithologique a développé et testé des recettes pour comprendre comment soutenir la population d'alouettes. Une mosaïque de jachères florales et tournantes, ourlets herbeux et bandes herbeuses ou fleuries en bord de culture, lui offre des sites de nidification, des graines pour se nourrir et des insectes pour nourrir ses jeunes. Ces structures du paysage cultivé, appelées surfaces de promotion de la biodiversité (SPB), se sont révélées très efficaces. Là où les paysans ont créé des conditions de ce type, en collaboration avec la Station ornithologique, l'alouette a pu survivre, à l'image du Klettgau schaffhousois, de la plaine lucernoise du Wauwil ou de la Champagne genevoise. Et pourtant, après

plus de 20 ans de paiements directs, des critiques se font entendre selon lesquelles les surfaces de promotion de la biodiversité seraient inefficaces. C'est faux; le problème tient au fait qu'il y en a beaucoup trop peu dans les régions de grandes cultures – c'est-à-dire précisément l'habitat de l'alouette des champs. Elles ne représentent aujourd'hui que 1,6% de la surface agricole utile en moyenne, alors qu'il en faudrait quelques pourcents de plus. Les SPB se trouvent très souvent en concurrence avec la production in-

tensive et suscitent par conséquent des réticences. Elles sont toutefois incontournables pour une agriculture suisse durable – et d'une importance vitale pour l'alouette.

Du diagnostic à l'action

Pour l'alouette des champs, le lièvre brun et les autres, il est capital d'augmenter massivement la surface de végétation basse et clairsemée pendant la période de reproduction. Combiner les mesures sur les surfaces de production avec une augmentation du nombre de SPB de



L'alouette des champs est en chute libre depuis des années. Sa densité sur le Plateau est dix fois moindre que celle de 1990. Cependant, les effectifs sont désormais aussi en déclin en altitude.



Pour sauver l'alouette des champs, il faut beaucoup plus de surfaces de promotion de la biodiversité dans les grandes cultures, des techniques culturales respectueuses, et des dates de fauche plus tardives (photos : Markus Jenny).

grande valeur, sans se limiter à cette dernière, nous apparaît par conséquent comme une voie possible dans les grandes cultures. Il s'agit de cultiver les surfaces de telle sorte qu'un bon rendement soit au rendez-vous, et qu'en même temps les conditions pour les nicheurs au sol s'améliorent. On y parvient notamment avec les céréales d'été, l'abandon des pesticides dans la culture des céréales, le sous-semis dans celle du maïs, ainsi qu'un semis lâche dans les céréales. Dans plusieurs cantons, le semis lâche est déjà proposé comme mesure dans le cadre de projets de mise en réseau.

C'est dans les paysages ouverts, c'est-à-dire encore épargnés par les constructions et le mitage, et où les caractéristiques du sol sont favorables, que la promotion de l'alouette des champs prend le plus de sens. La Station ornithologique a défini ces régions dans une carte de potentiel pour l'alouette des champs (voir Avinews décembre 2017).

De nombreuses régions connaissent des projets de mise en réseau qui peuvent intégrer et accompagner des concepts de conservation régionaux. Lorsque des régions à alouettes des champs se trouvent en-dehors des périmètres de mise en réseau, les fonds de mise en réseau ne sont pas accessibles et il faut trouver d'autres financements. Dans tous les cas, un conseil spécialisé est capital pour motiver et accompagner les agriculteurs.

Queis bénéfiques pour l'agriculture ?

Les mesures favorisant l'alouette des champs ont souvent aussi une

action protectrice des ressources et du sol. Les paysans ont un intérêt à adopter ces pratiques de culture, car la santé du sol est indispensable pour assurer la production de denrées alimentaires à long terme. Raison pour laquelle les cercles agricoles s'intéressent à nouveau aux techniques préservant le sol. En plus de donner une chance à l'alouette des champs, elles recèlent aussi un vaste potentiel pour la flore et la faune typiques des milieux cultivés ouverts. Nous sommes en train d'en tester la mise en pratique sur un grand domaine de l'Etat dans le Seeland bernois. Un travail du sol léger, combiné à la culture de maïs avec sous-semis, non seulement préserve à long terme la santé du sol, mais redonne des possibilités de nicher à l'alouette des champs, grâce à une proportion plus grande de végétation basse et clairsemée.

Des organisations de producteurs telles qu'IP-Suisse initient de plus en plus de programmes qui prévoient une rémunération plus élevée pour les paysans s'ils conduisent leurs cultures sans herbicides ou renoncent au glyphosate. Ces tendances ouvrent de nouveaux champs, au propre et au figuré, pour la conservation de l'alouette, du lièvre brun et Cie. Ces procédés peuvent cependant comporter quelques problèmes. La lutte contre les mauvaises herbes se fait souvent de manière mécanique, en hersant et binant les cultures. Si ce traitement est trop fréquent, les nicheurs au sol en souffrent. On ne peut utiliser les synergies ici que s'il existe une certaine tolérance aux mauvaises herbes, et uniquement s'il s'agit de cultures extensives. Des

Le Schamserberg, aux Grisons, situé entre 1900 et 2100 m, détient probablement le record suisse de densité d'alouettes des champs pour les sites d'altitude : on y compte 200 territoires sur 8,3 km². Les raisons en sont notamment la topographie favorable et la mosaïque d'habitats constituée de prairies grasses légèrement amendées et de pelouses maigres. Des contrats de fauche tardive sur trois quarts des prairies garantissent une exploitation respectueuse des alouettes. Une amélioration foncière menace désormais cette région précieuse. Nous demandons que les contrats de fauche tardive soient maintenus. En contrepartie, les paysans peuvent exploiter le reste de la surface de manière plus flexible.



Alouette des champs (photo : Mathias Schäf)

pratiques culturales extensives favorisent la diversité des plantes et des insectes. Parmi ceux-ci : les indispensables pollinisateurs des plantes cultivées, et les prédateurs d'autres insectes, qui par conséquent atténuent les dégâts aux cultures. Ces services écosystémiques sont essentiels pour une production alimentaire durable respectueuse de l'environnement.

Comme espèce caractéristique des paysages cultivés ouverts, l'alouette des champs ne doit plus perdre du terrain, car elle est le re-

flet d'une agriculture respectant la nature. Les systèmes de production extensifs et ménageant les ressources permettent à l'alouette des champs et Cie de se reproduire à nouveau avec succès sur les surfaces productives. Et last but not least, les paysages agricoles fleuris et vivants – résonnant des trilles des alouettes des champs – sont également réjouissants pour nos concitoyens.

Judith Zellweger-Fischer &
Reto Spaar

Prés luxuriants – trop d’engrais nuit aux oiseaux

La Suisse est un pays très verdoyant, où champs et prairies sont abondamment fertilisés. Forêts et marais sont ainsi plus que nécessaire alimentés en substances nutritives, ce qui altère les habitats de nombreux oiseaux recherchant une végétation basse et clairsemée pour se nourrir ou installer leur nid.

Les fertilisants sont utilisés pour accroître les rendements agricoles, mais tous ne sont pas absorbés par les plantes. Ainsi, une partie considérable de l’azote est rejetée dans l’atmosphère : en 2005, 65 % de ces émissions provenaient de l’agriculture, 22 % des transports, 10 % de l’industrie et 3 % des ménages. Pour l’essentiel, elles retournent au sol et fertilisent par la même occasion des surfaces qui ne devraient pas l’être. À l’heure actuelle, elles dépassent souvent largement 5-25kg par ha et par an, une charge considérée comme encore supportable pour la plupart des écosystèmes (« Critical Loads »). Cet excès annuel d’azote était évalué à 190 000 t en 1994 et, à cette allure, on estime qu’il s’élèvera encore à 145 000 t en 2020. Si l’efficacité de l’azote aura ainsi passé

de 22 à 30 % et que des progrès sont encore prévisibles, son surplus est encore énorme en Suisse.

Plaines surfertilisées

Les concentrations en azote varient beaucoup d’une région à l’autre du pays : elles sont les plus fortes sur le Plateau oriental et les collines des Préalpes, tout en étant élevées ailleurs dans les régions de basse altitude.

La charge maximale en azote varie de milieu en milieu, mais elle est presque partout dépassée en Suisse : 100 % des hauts-marais, 90 % des forêts, 84 % des bas-marais et 42 % des prairies sèches absorbent plus d’azote qu’ils ne peuvent le tolérer.

Lourdes répercussions sur les oiseaux

Les excès d’azote rejetés dans l’environnement sont considérés comme l’une des principales causes du déclin de la biodiversité en Europe centrale, en raison de leurs graves conséquences sur la composition spécifique et la structure de la végétation, et indirectement aussi sur les oiseaux.

Là où autrefois l’aspérule odorante ou les luzules formaient un



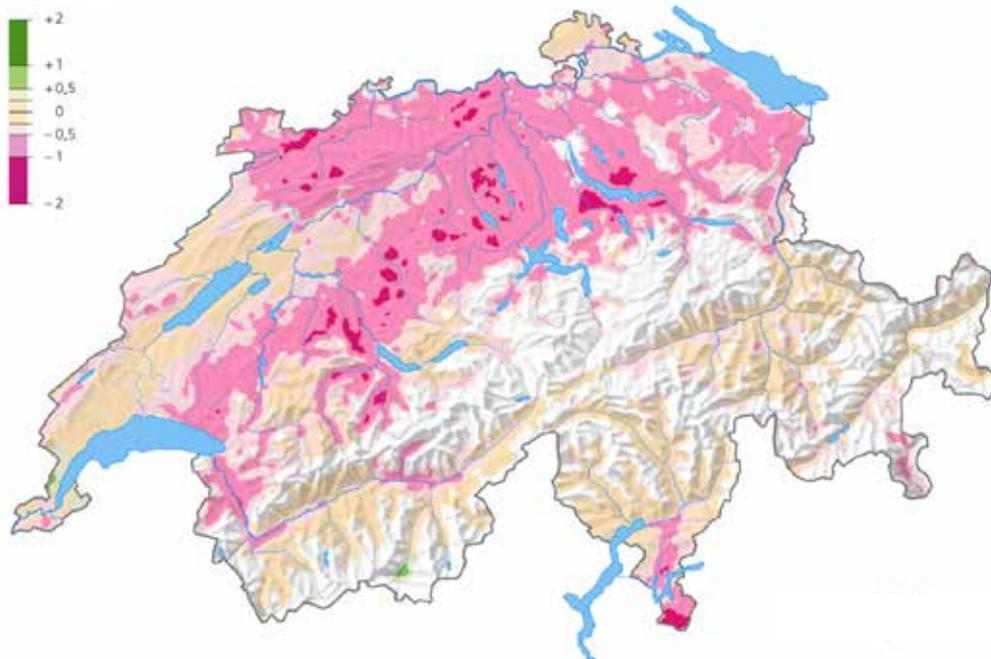
Pouillot siffleur (photo: Mathias Schäf)

tapis clairsemé, le sous-bois des forêts « surfertilisées » est dominé par des espèces nitrophiles, comme les ronces ou les orties, que le pouillot siffleur évite lorsqu’il établit son territoire. De même, on suppose que l’augmentation des nutriments a une incidence négative sur le pouillot de Bonelli, qui privilégie les associations forestières en terrains maigres.

Là où les dépôts d’azote atmosphérique sont importants, la diversité végétale se réduit par rapport à celles des zones témoins, car de plus en plus d’espèces très concurrentielles s’y développent et évincent les plus menues, adaptées aux sols maigres. Les insectes sont par ailleurs moins abondants dans les prairies grasses et pauvres en espèces, ce qui se reporte négativement sur nombre d’oiseaux des milieux agricoles, tandis qu’une végétation luxuriante entrave l’accès aux insectes pour celles se nourrissant au sol. Plusieurs espèces en déclin, comme le torcol fourmilier, les alouettes des champs et lulu, la pie-grièche écorcheur et le rougequeue à front blanc, ont besoin d’une végétation éparse et plutôt basse pour s’alimenter.

Au niveau des paysages, la surfertilisation entraîne une uniformisation et une banalisation de la flore. Des analyses basées sur les données de l’atlas montrent que c’est aussi le cas pour l’avifaune : après sélection des carrés atlas (10x10km) du Plateau et du Jura situés en dessous de 600m, et comparaison des dépôts moyens d’azote atmosphérique par ha avec le nombre d’espèces rencontrées, on a pu montrer que les carrés surfertilisés hébergeaient moins d’oiseaux nicheurs, selon un gradient de diminution d’environ 11 espèces pour 10 kg d’azote/ha.

Nombre d’espèces/km²



Évolution, depuis 1993-1996, de la distribution des cinq espèces ayant besoin végétation herbacée clairsemée pour rechercher leur nourriture (torcol fourmilier, alouette des champs, alouette lulu, pie-grièche écorcheur et rougequeue à front blanc). La carte d’évolution résulte de la combinaison de celles des cinq espèces.

L'impact positif de la réduction des fertilisants sur les lacs

L'évolution des eaux se révèle tout autre que celle des prairies et forêts, puisque le nutriment problématique n'est pas l'azote, mais le phosphore. Alors qu'il y a quelques années, de nombreux lacs suisses étaient encore si pollués par le phosphore issu des eaux usées urbaines et de l'agriculture que leurs écosystèmes s'étaient presque effondrés, la situation s'est nettement améliorée depuis, grâce au développement des stations d'épuration, à l'interdiction des phosphates dans les lessives et à l'aménagement de zones-tampons. Les roselières, mais aussi et surtout les herbiers immergés de potamots et de characées, ont ainsi pu se rétablir, au plus grand profit des oiseaux palustres, ainsi que des nettes rousses, très portées sur les characées. Leurs effectifs hivernaux ont ainsi fortement progressé ces dernières années, comme d'ailleurs les nicheurs, qui ont quintuplé entre 1993-1996 et 2013-2016.

Des mesures ciblées ont donc permis d'améliorer nettement la situation des eaux suisses. Nous



Le pouillot siffleur privilégie les forêts à couverture du sol modérée à moyenne, de type herbeuse. L'espèce évite les sous-bois dominés par des végétaux nitrophiles, comme les ronces.

sommes par contre encore très loin d'une solution durable concernant les rejets azotés dans les sols. Si notre objectif reste de sauvegarder des espèces inféodées à un paysage moins surferti-

lisé, à végétation plus basse et clairsemée, il importe alors d'agir avec rapidité et détermination.

Texte tiré des pages Focus «Trop d'engrais nuit aux oiseaux» de

l'Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse 2013-2016.

Roman Graf



Les insectes sont moins abondants dans les prairies grasses, et une végétation luxuriante entrave l'accès aux insectes pour les espèces se nourrissant au sol, comme le rougequeue à front blanc (photo: Markus Varesvuo).

Timing de migration différents pour mâles et femelles

Chez de nombreux migrateurs, les mâles arrivent sur les sites de reproduction quelques jours avant les femelles, pour occuper les meilleurs territoires avant les rivaux. Une fois de retour, les femelles choisissent leur partenaire en se basant sur des caractéristiques individuelles ainsi que sur la qualité de son territoire.

Jusqu'à présent, on ne savait pas encore exactement comment les mâles prenaient cette avance. Hivernent-ils plus près des sites de reproduction, migrent-ils plus rapidement ou commencent-ils leur migration plus tôt que les femelles? On ignorait également si le timing de migration était aussi biaisé entre les deux sexes à d'autres moments du cycle annuel. Pour tester cela, une équipe de biologistes de Sempach et leurs collègues de plusieurs universités européennes ont analysé une grande masse de données de mi-

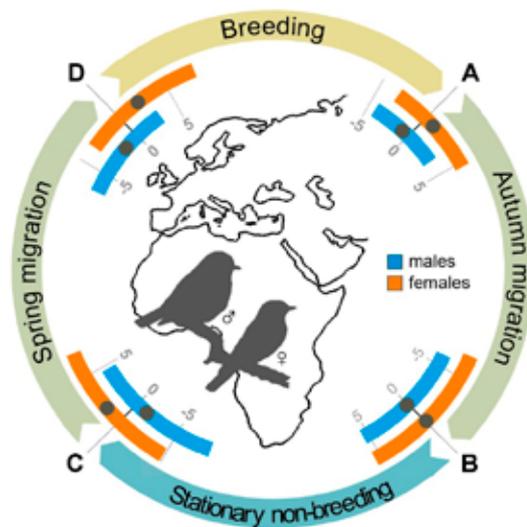
gration de passereaux européens équipés de géolocalisateurs.

Les résultats de l'étude montrent que les mâles migrent en général quelques jours plus tôt que les femelles, à une exception près - les dates d'arrivée sur les sites d'hivernage en Afrique sont identiques pour les deux sexes. Ainsi, mâles et femelles semblent vivre toute l'année selon des horaires de migration légèrement différents. Par conséquent, l'arrivée plus précoce de mâles en Europe est en grande partie imputable à leur départ plus précoce des sites africains.

Le départ et l'arrivée des migrateurs en automne et au printemps sont aussi fortement connectés. Lorsqu'un oiseau commence sa migration tôt, il est plus susceptible d'arriver tôt à destination. Il en va de même pour la migration automnale - plus tôt un oiseau commence sa migration, plus tôt il arrive dans sa zone d'hivernage.

Briedis M et al. 2019 A full annual perspective on sex-biased migration timing in long-distance migratory birds. *Proc. R. Soc. B* 20182821. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2018.2821>.

Différences de timing de migration entre mâles (bleu) et femelles (orange) de passereaux européens migrateurs à longue distance. Valeurs sous 0: migration précoce (jours); A: départ du site de nidification; B: arrivée sur le site d'hivernage; C: départ du site d'hivernage; D: arrivée sur le site de nidification



Faucon pèlerin en Suisse : tendances de populations 2005-2016

Après l'effondrement des populations de faucon pèlerin provoqué par les pesticides entre les années 1950 et 1970, la population suisse de ce rapace s'est largement rétablie jusqu'au tournant du millénaire, conformément aux tendances observées dans de nombreux autres pays d'Europe et d'Amérique du Nord.

A l'aide de modèles d'occupation dynamiques, la Station ornithologique a estimé les tendances des populations suisses du pèlerin, en particulier son développement depuis 2005. Les données utilisées proviennent de trois zones, suivies en détails par des groupes de spécialistes de l'espèce romands et zurichois: le sud-ouest du pays (1960-2015), les montagnes du Jura septentrional (2005-2015) et le canton de Zurich (2002-2015).

Malheureusement, l'étude célèbre des baisses significatives pour

ces dernières années: dans le sud-ouest du pays, la population de pèlerin a diminué de 51 à 33 couples entre 2008 et 2015 (-35%), de 43 % (70 à 40 couples) entre 2009 et 2015 dans le Jura septentrional, et à Zurich, des 6-7 couples en 2010 ne subsistaient que 2-4 en 2015, soit une diminution de 50 % !

Durant cette même période, le taux d'extinction locale dans les trois zones d'étude a au moins doublé, passant de 0,05-0,1 à 0,2, tandis que le taux de colonisation est tombé de 0,3 à 0,1 dans le Jura septentrional, et qu'aucun changement n'était détectable dans les deux autres zones.

Les auteurs discutent deux facteurs vraisemblablement responsables de ces forts et récents déclin: la prédation par le grand-duc et la persécution directe et illégale. De surcroît, la perturbation humaine croissante (p. ex. par les grimpeurs, photographes,

parapentistes, randonneurs, géocacheurs, etc.) et les décès dus à des collisions avec des structures artificielles (lignes électriques, vitres, éoliennes, etc.) sont également soupçonnés de contribuer au déclin du faucon pèlerin en Suisse.

Kéry, M., Banderet, G., Neuhaus, M., Weggler, M., Schmid, H., Sattler, T. & Parish, D. 2019. Population trends of the Peregrine Falcon in Switzerland with special reference to the period 2005-2016. - *Ornis Hungarica* 26(2): 91-103. DOI: 10.1515/orhu-2018-0017.



Faucon pèlerin (photo: Ralph Martin)

... Stefanie Pfefferli

Ornithologue expérimentée, collaboratrice du SI et naturaliste touche-à-tout, Stefanie Pfefferli est aujourd'hui à la tête de la réserve naturelle pédagogique de Buchwald à Ettiswil.

Quand on lui demande ce qui a déclenché son intérêt pour la nature et l'avifaune, cette ornithologue de terrain chevronnée doit replonger dans de lointains souvenirs d'enfance, à Wangen bei Olten. La bécasse des bois surgie d'un livre d'enfant sur la forêt la fascine, et elle est à peine à l'école primaire qu'elle explique à sa maman interloquée que le scarabée qu'elle tient dans sa main est un lucane cerf-volant, et que c'est exceptionnel ! Stefanie rejoint très tôt l'association de protection de la nature de son village, et à 12 ans participe déjà à des camps nature et à d'autres activités du groupe des jeunes d'Egerkingen. Elle se plonge alors plus sérieusement dans l'observation des oiseaux. A 15 ans, elle suit le cours d'ornithologie de terrain de BirdLife

Soleure, et participera plus tard à des cours de botanique et de conduite d'excursions.

Pendant sa formation de fleuriste, Stefanie se fait quelques sous en menant des excursions ornithologiques le week-end. Elle déménage ensuite du côté de la mer des Wadden, au nord de l'Allemagne, où elle passe deux ans comme surveillante des oiseaux sur les toutes petites îles de Scharhörn et Neuwerk. Sur Scharhörn, île de dunes, elle cartographie les oiseaux nicheurs et effectue des comptages d'oiseaux d'eau et de déchets (!) ... Elle est la seule habitante de l'île et vit sans eau courante ! A cette époque, il devient clair pour elle qu'elle aimerait travailler dans le domaine de l'environnement et de la protection de la nature. Le hibou des marais qui lui rend visite régulièrement le matin, se posant sur la balustrade de sa hutte, est resté son oiseau préféré !

Après un stage au centre BirdLife de Neeracherried et une formation de spécialiste en nature et environ-



Stefanie Pfefferli (photo : Dennis Röseler).

nement, une autre île de la mer du Nord appelle Stefanie : celle d'Heligoland, où elle va travailler deux ans au total à la station ornithologique de l'archipel et à la section locale de l'organisation environnementale Jordsand. La station ornithologique lui offre l'occasion de baguer un grand nombre d'oiseaux migrateurs. Stefanie apporte également son concours à plusieurs sta-

tions de bagage en Suisse, comme au col de Bretolet et à la station Modem de la plaine de Wauwil.

Aujourd'hui, Stefanie dirige la réserve naturelle pédagogique de Buchwald à Ettiswil, où ses solides connaissances ornithologiques, son savoir très vaste dans d'autres domaines des sciences naturelles et son talent pédagogique font merveille !

AVINEWS AVRIL 2019 : PERSONNEL

Nouveautés du côté du personnel

Deux nouvelles thèses démarrent en même temps au sein du département « Recherche écologique ». Après avoir terminé son travail de master dans le projet Milan royal, puis nous avoir soutenus en qualité d'assistante de terrain, Benedetta Catitti entame à présent, toujours pour ce projet, une thèse sur les effets de la période au nid sur les étapes de vie ultérieures. De

son côté, Julia Hatzl commence son travail de doctorat, avec pour sujet l'écologie de répartition des aigles royaux des Alpes. Le thème et la zone d'étude lui sont déjà familiers puisqu'elle participe au projet depuis un certain temps.

Dans le département « Recherche sur les migrations », Raphaël Nussbaumer commence un post-doc d'un an. Il va se consacrer

à l'analyse et à la visualisation de la migration nocturne au-dessus de l'Europe, sur la base de données récoltées par plus de 100 stations de radar météorologique dans toute l'Europe.

A la station de soins, c'est une nouvelle collaboratrice motivée que nous avons trouvée en Virginie Utzinger pour soutenir l'équipe, avec un poste à 20 %. Quant à Ka-

rin Feller et au Alexander Grendelmeier, ils vont occuper de nouveaux postes fixes au sein de la Station : tous deux assumeront la responsabilité d'un domaine au sein du groupe « Forêts » nouvellement créé.

Nous souhaitons la bienvenue aux nouveaux collaborateurs !



De gauche à droite : Benedetta Catitti, Julia Hatzl, Raphaël Nussbaumer, Karin Feller et Alexander Grendelmeier.

Choix de lecture : Le comportement des oiseaux d'Europe

Paru récemment, « Le comportement des oiseaux d'Europe » est un livre qui mérite sa place dans une bibliothèque ornithologique ! Edité et traduit de l'italien par La Salamandre, en partenariat avec la Station ornithologique, cet ouvrage unique et complet de 576 pages devrait ravir tous les passionnés d'oiseaux.

Magnifiquement illustré avec plus de 1800 dessins au crayon ou à l'aquarelle, ce livre est un excellent complément aux guides de détermination. Il permet de comprendre et de contextualiser les différents comportements, expliqués en détails dans chaque chapitre par espèce ou par groupe d'espèces proches.

Chaque fiche d'espèce comprend un texte d'introduction qui donne des généralités sur la biologie et les comportements de 427 espèces européennes. Techniques de chasse, parades nuptiales, vol ou nage, élevage des jeunes, défense territoriale, façons de se nourrir et divers autres comportements sont ainsi illustrés de façon précise et pédagogique.

De plus amples informations se trouvent sur le site de notre partenaire La Salamandre www.boutique.salamandre.net, où le livre peut être commandé au prix de CHF 65.–.



AGENDA

- 1.5.-31.5.19 Concours photo de la Station ornithologique
<https://photo.vogelwarte.ch/fr/>
- 23.5.-26.5.19 Fête de la Nature
- 26.5.19 Moostag, Wauwiler Ebene
- 7.6.19 Journée mondiale des martinets
- 22.6.19 Colloque sur les martinets, Langenthal BE

Du nouveau à la commission scientifique



Franziska von Lerber et Dominik Thiel (photo à gauche: Tobias Dussex).

La commission scientifique de la Station ornithologique est chargée de définir les priorités de l'activité scientifique et d'assurer la qualité des projets scientifiques de la Station. Elle est composée de membres du conseil de fondation (indiqués par un *) et de spécialistes bénéficiant d'une connaissance approfondie du travail scientifique dans son aspect de recherche fondamentale et/ou d'une vaste expérience de la pratique. Avec le départ de Sarah Pearson l'année dernière, la commission a perdu une membre de longue date.

Deux nouveaux membres prennent sa place, issus tous les deux de la pratique. Franziska von

Lerber est responsable des réserves naturelles et des projets de promotion des espèces et des milieux, au sein du service de l'Office de l'agriculture et de la nature du Canton de Berne. Le Dr Dominik Thiel est directeur de l'Office de la nature, de la chasse et de la pêche du Canton de St-Gall.

Les autres membres de la commission sont le Prof. Dr Lukas F. Keller* (président), le Prof. Dr Bruno Baur, le Dr Kurt Bollmann*, le Dr Urs Leugger*, le Prof. Dr Alexandre Roulin* et Corina Schiess.

Nous remercions chaleureusement Sarah Pearson pour son investissement et nous nous réjouissons de travailler avec Franziska von Lerber et Dominik Thiel.

IMPRESSUM

Rédaction: Sophie Jaquier

Traduction: Filoplume

Collaboration: Simon Birrer, Marcel Burkhardt, Roman Graf, Isabelle Kaiser, Matthias Kestenholz, Livio Rey, Michael Schaad, Arno Schneider, Reto Spaar, Irene Schumacher, Judith Zellweger-Fischer.

Tirage: 4000 ex.

Edition: avril, août, décembre

ISSN: 1664-9478 (Ressource électronique: 1664-9486)

Papier: imprimé sur 100 % papier recyclé

imprimé en
suisse



Schweizerische Vogelwarte
Station ornithologique suisse
Stazione ornitologica svizzera
Staziun ornitologica svizra

CH-6204 Sempach

Tel. 041 462 97 00
Fax 041 462 97 10
info@vogelwarte.ch
www.vogelwarte.ch

Postkonto 60-2316-1
IBAN CH47 0900 0000 6000 2316 1