



Rougequeue noir (photo: Marcel Burkhardt)

AVINEWS | AVRIL 2018

Il n'y a aucune raison d'attendre !

Une étude prouve le déclin des insectes. Les spécialistes hésitent à en désigner les causes. Les médias prônent l'inaction. Pourquoi ?

En octobre 2017, le quotidien «Bund» rend compte d'une étude alarmante publiée peu de temps avant. Celle-ci démontre que la biomasse d'insectes a chuté de 75 % en 27 ans dans plusieurs régions d'Allemagne. Bien que le chapeau de l'article du «Bund» ait de quoi inquiéter, l'article se conclut par : « Mais personne ne sait pourquoi ».

Les résultats de l'atlas des oiseaux nicheurs 2013-2016 appellent le même constat pour la Suisse : chez nous aussi, les effectifs d'insectivores sont en recul. Les raisons à cela sont nombreuses. Deux des plus manifestes sont la disparition d'habitats précieux comme les prairies fleuries, les zones humides

et les milieux aquatiques naturels ; et les techniques d'exploitation efficaces comme les fauches fréquentes, l'ensilage et l'emploi de faucheuses-conditionneuses.

On a un peu moins de preuves attestant si et comment les pesticides contribuent au déclin des insectes. Les pesticides comprennent des produits toxiques contre les mauvaises herbes (herbicides), les insectes (insecticides) et les champignons (fongicides). L'effet des herbicides sur les insectes est indirect : La destruction à grande échelle de plantes indésirables d'un point de vue agronomique ôte leur ressource vitale à de nombreuses espèces. Au contraire, les insecticides tuent directement les insectes – non seulement les ravageurs, mais souvent également les espèces inoffensives.

Les néonicotinoïdes jouent un rôle sinistre : difficilement dégra-

dables, solubles dans l'eau et à effet systémique, ils sont souvent utilisés préventivement et on en retrouve dans les cours d'eau. Ils parviennent dans des habitats où les insecticides n'ont rien à faire. On a prouvé en Hollande que les oiseaux en pâtaient indirectement : les zones dont les eaux de surface ont une plus grande teneur en néonicotinoïdes voient leurs insectivores décliner plus fortement que les zones moins polluées.

Bien que, dans l'article du «Bund», la parole soit donnée aux spécialistes, et qu'ils désignent les causes du mal, l'article conclut dans la résignation : « Et c'est peut-être le résultat le plus effrayant : tant qu'on n'en connaîtra pas exactement la cause, on ne pourra pas faire grand-chose pour enrayer le déclin des insectes. » On croit rêver ! Que faut-il donc de plus ?

Si de telles pertes étaient découvertes dans le monde des affaires, les responsables agiraient immédiatement – ou seraient licenciés. Mais quand il s'agit de protection de la nature, on tergiverse... La Station ornithologique désigne clairement les solutions : il faut réduire drastiquement l'usage des pesticides. Il faut mettre en évidence des modes de production des aliments qui ne détruisent pas le réseau trophique. Et on doit aussi se préoccuper de l'emploi totalement superflu des pesticides dans les jardins privés et les espaces verts publics.

Cela ne concerne cependant pas que « les autres », nous aussi pouvons faire notre part au quotidien, en étant plus critiques dans nos achats et en privilégiant les aliments produits sans pesticides.

Michael Schaad



Les régions de montagne – refuge pour l'avifaune ?

Les régions de montagne ont longtemps fait office de zones de repli pour les espèces évincées du Plateau par l'intensification de l'agriculture. Il devient maintenant clair que ces régions-là voient elles aussi des espèces ré-pandues décliner à grande échelle.

C'est un fait connu que de nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs ont disparu de la zone agricole du Plateau exploitée intensivement. « Mais heureusement la Suisse dispose encore de régions de montagne isolées, offrant des conditions qui restent idéales pour les espèces devenues rares en plaine, mais fréquentes en montagne. » Cette croyance est répandue. Celles et ceux qui veulent être en contact avec la nature passent d'ailleurs du temps en montagne. A y regarder de plus près, on constate cependant que des changements drastiques se produisent en montagne aussi. Comme en plaine, le nombre des exploitations agricoles y a diminué de 17 % depuis 2006. La surface agricole globale est restée presque inchangée. Lorsque des terres agricoles ont été abandonnées, il s'agissait pour la plupart de surfaces extensives particulièrement précieuses pour la biodiversité, situées dans des pentes raides. Parta-

ger une superficie identique entre un plus petit nombre d'exploitations est cependant synonyme d'une plus grande surface par exploitation, et par conséquent d'une agriculture plus rationnelle et plus mécanisée.

La pression de l'intensification est moindre dans la zone d'estivage (alpages). Toutefois, les alpages facilement accessibles sont souvent exploités plus intensivement. Au contraire, les alpages sans infrastructures modernes et difficilement accessibles sont de plus en plus souvent abandonnés, conduisant ainsi à un embuisonnement à grande échelle, surtout sur le versant sud des Alpes.

Tout ceci laisse des traces visibles sur la biodiversité: La diversité avifaunistique diminue. Il n'y a plus que quelques espèces – déjà bien répandues avant – qui gagnent encore du terrain. Une étude de la Station ornithologique menée en Engadine le montre clairement. Entre 1987/88 et 2009/10, la part de prairies peu intensives et riches en espèces chute de 32 % à 26,6 % sur les 12 km² de surfaces agricoles étudiées. La part de prairies intensives augmente simultanément de 23,6 à 28,1 %. Il n'est dès lors pas surprenant que les nicheurs au sol aient été les principales espèces à subir



Autrefois répandu dans toute la Suisse, le pipit des arbres n'est aujourd'hui plus présent que dans les régions de montagne. Mais même là, la population diminue à grande échelle; les plus grandes pertes des 20 dernières années sont signalées en altitude, autour de 1000 m (photo: Ralph Martin).

des pertes dans cet intervalle. Les populations nicheuses de l'alouette des champs, du tarier des prés et du pipit des arbres ont baissé de 44 à 61 %. Mais d'autres espèces ont pu dans le même temps augmenter leurs effectifs: pic vert, fauvettes à tête noire et des jardins, chardonnet élégant et bruant jaune par exemple – qui nichent dans les buissons ou les arbres. Leurs habitats se sont aussi modifiés, passant des haies basses d'autrefois aux haies hautes et denses d'aujourd'hui.

L'étude montre que les changements dans l'exploitation se réper-

cutent sur la structure de la végétation et par conséquent sur la composition de l'avifaune. D'autres facteurs tels que le changement climatique et les modifications des conditions dans les zones d'hivernage et de passage peuvent bien sûr aussi jouer un rôle, mais ils ne suffisent pas à expliquer cette évolution.

L'Engadine n'est de loin pas un cas isolé, comme l'attestent les données du nouvel atlas des oiseaux nicheurs. Le coucou, l'alouette des champs et la grive litorne ont enregistré de lourdes pertes depuis 1993-1996. On ne constate pas de



Même les Alpes n'arrêtent pas la mécanisation (photo: Station ornithologique).



Micro-amélioration à 2200m : on a ici détruit une précieuse végétation et la surface a été réensemencée (photo : Markus Jenny).

différence entre les populations de plaine et celles de montagne dans ces cas-là. Les effectifs de la pie-grièche écorcheur ont même subi des pertes plus fortes au-dessus de 1000m qu'en plaine. Les populations de bruant jaune et d'alouette lulu ont diminué en région de montagne, alors qu'elles sont restées constantes en plaine ou ont même augmenté dans le cas de l'alouette lulu.

L'évolution décrite ici contraste fortement avec l'objectif de la Confédération de conserver et promouvoir la biodiversité. La Confédération et les cantons soutiennent les exploitations agricoles non seulement par des paiements directs mais aussi par des contributions à l'amélioration structurelle. Entre 2003 et 2016, la Confédération a dépensé entre 83 et 107 millions de francs chaque année pour les contributions au titre des améliorations foncières et des bâtiments ruraux. En général, environ deux tiers de ces contributions sont allouées dans les régions de montagne. Ces fonds servent entre autre à construire des dessertes agricoles; mais seules les routes d'au moins 3 mètres de large sont subventionnées. Les routes sont donc en général plus larges après travaux. Des machines plus grandes et plus puissantes acquièrent ainsi un accès garanti aux régions isolées, ce qui permet une utilisation plus intensive des surfaces. On se met à employer des faucheuses rotatives et des presses à balles au lieu des petits chars à foin motorisés et des faucheuses à barre de coupe. Les pay-

sans abandonnent de plus en plus l'usage du foin, laborieux, au profit de l'ensilage. Le résultat de toutes ces étapes d'intensification, c'est que les prairies sont aujourd'hui fauchées plus tôt et plus souvent – avec des conséquences fatales pour les nicheurs des prairies, encore au nid à cette période. Les nichées sont donc condamnées, et dans de nombreux cas même les femelles sont fauchées sur les nids.

Les petites structures telles que les talus, les fossés, les buissons isolés, les grosses pierres et les murets sont certes souvent déclarés comme « à conserver » lors des projets d'améliorations structurelles, mais elles font obstacles aux grandes machines et sont de ce fait souvent éliminées ultérieurement à coups de « micro-améliorations ». Ce processus est insidieux et à peine visible. L'emploi du girobroyeur se remarque davantage. Le microrelief et de précieuses associations végétales sont ainsi détruits sur une grande surface. Les surfaces difficiles à exploiter mais de grande valeur écologique se transforment ainsi en prairies exploitées intensivement mais monotones sur le plan écologique. Il en résulte que les habitats pour des espèces comme le traquet motteux, le pipit des arbres ou le torcol fourmilier se détériorent massivement.

Il existe encore beaucoup de beaux paysages riches en espèces et en structures en région de montagne. Ils doivent à tout prix être conservés. La politique agricole PA 14-16 a largement amélioré la rétribution des prestations d'intérêt général de l'agriculture de montagne

La promotion de la biodiversité fonctionne

Le recul de la biodiversité a commencé plus tôt en plaine. Aujourd'hui, les paysans réintroduisent des nouvelles surfaces de promotion de la biodiversité (SPB). Une étude dans la plaine de Reinach (BL) montre qu'une part moyenne de SPB permet de conserver même des espèces d'oiseaux exigeantes des terres cultivées – à condition toutefois qu'on installe des types de SPB à valeur écologique élevée et qui profitent vraiment aux espèces cibles.

Martinez, N., T. Roth, V. Moser, G. Oesterhelt, B. Pfarr Gambke, P. Richterich, T. B. Tschopp, M. Spiess & S. Birrer (2017): Bestandsentwicklung von Brutvögeln in der Reinacher Ebene von 1997 bis 2016. *Ornithol. Beob.* 114: 257–274.

(notamment la promotion de la biodiversité). Cependant, il subsiste des incitations contraires qui poussent à l'intensification de la production – y compris en région de montagne. Il faut de toute urgence adapter la politique agricole afin d'enrayer la perte des habitats et des structures de qualité. Il est fondamental d'examiner beaucoup plus attentivement l'éventualité de conséquences négatives sur la biodiversité lors de mesures d'amélioration structurelle et de projets

d'amélioration foncière. La vulgarisation agricole est également essentielle. Elle devrait encore plus mettre l'accent sur une exploitation durable adaptée au site.

Korner, P., R. Graf, L. Jenni, P. Korner, R. Graf & L. Jenni (2017): Large changes in the avifauna in an extant hotspot of farmland biodiversity in the Alps. *Bird Conserv. Intern.* 6: 1–15.

Roman Graf & Simon Birrer



Les paysages diversifiés et structurellement riches présentant une grande biodiversité deviennent de plus en plus rares, aussi en montagne (photo : Markus Jenny).

Minimisons les pièges du verre pour les oiseaux !

Très utilisé dans les constructions modernes, le verre est aujourd'hui partout. Pour les oiseaux, c'est un piège mortel auquel ils doivent constamment faire face et les victimes sont très nombreuses. Il existe pourtant des solutions simples pour limiter les collisions. Sur son nouveau site internet dédié au problème, la Station ornithologique explique comment rendre ce matériel moins dangereux pour nos voisins à plumes, avec des mesures à mettre en place dès la planification des bâtiments ou après coup.

Les oiseaux sont omniprésents dans les agglomérations. Pour la plupart, ils sont des hôtes de jardin bienvenus, qu'on invite même à se nourrir à nos mangeoires et à nicher dans nos nichoirs. Le danger les guette pourtant de partout. Outre les chats et le trafic, le verre fait tant de victimes qu'il est devenu chez nous l'un des plus grands problèmes de la protection des oiseaux. Il y a encore peu de temps sur l'échelle biologique, les oiseaux pouvaient se mouvoir librement dans l'espace aérien. Les obstacles étaient visibles et ils les évitaient habilement. Aujourd'hui, les oiseaux des villes et villages doivent vivre avec un danger invisible et omniprésent: le verre. Il est un matériel très prisé dans l'architecture car il a ses avantages.

Une « rencontre rapprochée » avec une porte vitrée ne signifie pour nous humains qu'un ego un peu meurtri ou quelques légères contusions. Pour les oiseaux cependant, la force de l'impact avec la surface vitrée est très grande car leur vitesse de vol est bien plus élevée que notre vitesse au pas: les collisions sont donc souvent mortelles. En Suisse, on estime les victimes du verre à plusieurs centaines de milliers par année. En Allemagne, ce serait même 18 millions. Les chiffres sont difficiles à établir car souvent, les victimes de collisions s'envolent un peu plus loin avant de succomber à des blessures internes, et les cadavres d'oiseaux gisant au pied des vitres sont vite emportés par les prédateurs.

Double danger

La transparence du verre pose d'une part problème. L'oiseau se déplace vers un endroit qui lui semble adéquat, un arbre par exemple, mais ne



De nombreuses mésanges bleues nichent en zone urbanisée. Elle compte parmi les victimes du verre les plus fréquentes (photo : Marcel Burkhardt).

perçoit pas l'obstacle invisible entre lui et sa destination et entre en collision avec la vitre. Plus la surface du verre est grande et plus sa transparence est élevée, plus le risque de collision augmente.

Le deuxième problème est la réflexion. Certains types de vitres réfléchissantes, comme les verres antisolaires, reflètent plus ou moins fidèlement les alentours. Un oiseau perçoit l'image réfléchie comme de

l'habitat, et collision s'en suit s'il décide de s'y rendre. Les collisions augmentent avec le degré de réflexion du verre et l'exactitude avec laquelle l'image est rendue.

Rendre le danger visible

Pour minimiser les collisions des oiseaux avec le verre, il faut rendre l'invisible visible! Beaucoup d'espèces ayant cependant l'habitude de voler à travers le branchage en-

tremêlé des arbres, déjà de petites ouvertures sont considérées comme des passages potentiels. Il faut donc veiller à ce que les espaces entre les marquages de vitre ne dépassent pas la taille d'une paume de main, c'est-à-dire environ 10 x 10 cm.

Des solutions dès la construction...

Avec un agencement adéquat des pièces dès la planification des bâti-



Cette façade en verre à Genève reflète bien les arbres des environs, ce qui pose un risque de collision élevé pour les oiseaux (photo : Bastien Guibert).

ments, c'est-à-dire en tenant compte de la position des vitres, bon nombre de pièges pour les oiseaux peuvent être évités. Les parois anti-bruit, coupe-vent, balustrades et jardins d'hiver transparents sont des pièges potentiels qui peuvent être désamorçés dès le début. Les vitres transparentes ne devraient pas être placées dans les angles de bâtiments. Les grandes surfaces transparentes sont à éviter ou à munir de marquages dès le départ. Les verres sablés, cannelés, colorés ou imprimés représentent des matériaux alternatifs sans danger. L'industrie du verre a d'ailleurs reconnu le problème et propose sur le marché des produits qui réduisent les collisions.

Pour affaiblir l'effet miroir des vitres, on privilégiera les verres au taux de réflexion inférieur à 15%. De telles vitres n'offrent pas de protection absolue mais c'est un premier pas dans la bonne direction. Le danger de leur réflexion peut être encore atténué par des marquages visuels. C'est particulièrement recommandé pour les bâtiments dans les espaces verts.

... ou après coup

Une grande variété de marquages visuels pour réduire le danger des surfaces vitrées existe sur le marché. La Station ornithologique conseille d'avoir recours à du matériel testé,

comme exposé sur son site internet dédié au problème du verre pour les oiseaux.

Les autocollants sont à poser sur l'extérieur, où ils sont mieux visibles et réduisent de surcroît l'effet miroir. De manière générale, l'efficacité du marquage dépend du taux de couverture, du contraste et du taux de réflexion du verre. Les bandes verticales sont un peu plus efficaces que les horizontales. Le taux de couverture doit être d'au moins 15% pour les structures linéaires, d'un minimum de 25% pour les trames pointillées aux points d'un diamètre de moins de 3 cm et de 15% à partir d'un diamètre de plus de 3 cm. Les couleurs doivent rendre un fort contraste avec l'arrière-fond, comme le blanc, le rouge et l'orange. Le bleu et le vert ne contrastent en général pas assez.

De surcroît, les éléments de protection contre le soleil comme, entre autres, les rideaux, les brise soleil et les lamelles de tissus offrent eux aussi une certaine protection contre les collisions.

Silhouettes de rapace et autocollants UV inefficaces

Le succès de silhouettes de rapaces pour réduire les collisions est uniquement commercial. Ces marquages sont à éviter : les oiseaux ne les reconnaissent pas comme prédateurs et ne les évitent donc pas. A

<http://vogelglas.vogelwarte.ch/fr/>

Sur son nouveau site internet dédié au problème du verre pour les oiseaux, la Station ornithologique montre où le danger menace et comment y remédier.

La brochure « **Les oiseaux, le verre et la lumière dans la construction** » fournit également une vue d'ensemble du problème du verre pour les oiseaux. Richement illustrée, elle propose une multitude de solutions et offre un aperçu des plus importants résultats de recherche sur le sujet. La brochure s'adresse principalement aux professionnels de la construction. Elle peut être obtenue gratuitement en format PDF sur <http://vogelglas.vogelwarte.ch/fr/>

cela s'ajoute que leur couleur foncée n'est pas suffisamment contrastante dans les environnements sombres et que les espaces entre les autocollants sont souvent beaucoup trop grands. Ici aussi devrait s'appliquer la règle de la « paume de main ».

Les autocollants transparents aux UV sensés prévenir les collisions d'oiseaux avec les vitres s'avèrent également inefficaces, comme le montre une récente étude mandatée par la Station ornithologique. Les autocollants UV en forme de rapaces de Dr. Kolbe birdsticker® ainsi que les bandes UV verticales de la même marque, testés en tunnel de vol dans des conditions lumineuses naturelles, n'ont montré aucun effet. Au vu de l'inefficacité des produits Dr. Kolbe birdsticker® et des autres marquages pour verre « invi-

sibles » aux UV testés précédemment, la Station ornithologique suisse déconseille leur utilisation.

Il existe une variété de solutions aux problèmes que pose le verre pour les oiseaux. L'esthétique des bâtiments n'a pas forcément à en souffrir, au contraire: les marquages visuels peuvent allier créativité et utilité! Mutés en surfaces visibles, à nos yeux peut-être même décoratives, le verre devient alors pour les oiseaux un danger perceptible et donc évitable.

Sophie Jaquier & Hans Schmid



Ce vitrage de protection contre le vent n'est pas un obstacle visible pour les oiseaux. Les silhouettes de rapaces sont bien trop espacées pour minimiser les collisions (photo: Hans Schmid).



Les parois antibruit peuvent être munies de bandes discrètes. Le marquage est ici particulièrement important car la haie se trouve derrière le verre (photo: Daniela Heynen).



Photo: Ralph Martin

Conservation du rougequeue à front blanc en Haute-Thurgovie et dans le canton de St-Gall

Dans les grands vergers haute-tige des communes d'Egnach, d'Amriswil, de Zihlschlacht-Sitterdorf (TG) et de Muolen (SG), subsiste encore une population de rougequeue à front blanc. Cette région constitue ainsi une zone de repli pour cette espèce devenue rare au nord des Alpes. Un projet de protection lancé en collaboration avec les agriculteurs locaux vise à conserver les populations restantes et à les mettre en lien avec les vergers haute-tige de la région, qui sont encore nombreux.

Evolution de la population, besoins et problèmes

Le rougequeue à front blanc habite les paysages agricoles richement structurés, les lotissements avec jardins attenants et les forêts claires riches en bois mort. En Suisse, il est inscrit sur la Liste rouge comme espèce potentiellement menacée. Il dépend de mesures de conservation spécifiques, et à ce titre fait partie des 50 espèces prioritaires pour le programme de conservation des espèces de la Confédération. La po-

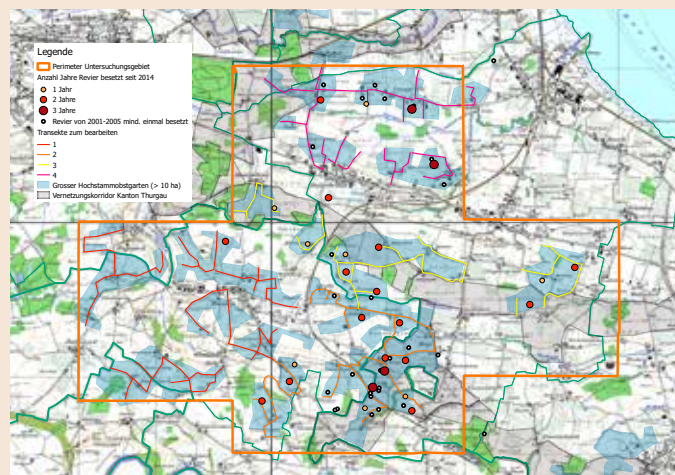
pulation nicheuse de rougequeue à front blanc avait déjà fortement diminué en Suisse dans les années septante, à la suite de sécheresses catastrophiques dans le Sahel – quartiers d'hiver africain de ce migrateur au long cours. Cette tendance a persisté tout au long des années 90. Depuis le tournant du siècle, les populations ont heureusement repris du poil de la bête, mais il s'agit principalement d'une nette augmentation dans l'espace alpin et au sud des Alpes; les populations déjà très diminuées du nord des Alpes continuent à décliner, en particulier dans le nord-est du pays. Cette différence d'évolution entre la population alpine et celle du nord du pays montre que les difficultés actuelles ne sont pas dues aux routes de migration et aux zones d'hivernage, mais qu'il s'agit de problèmes propres au pays. Quelles sont donc les raisons de cette baisse continue en plaine? Le déclin général des insectes force-t-il le rougequeue à abandonner toujours plus de terrain dans ces régions? Est-ce plutôt dû au fait qu'il ne parvient plus à attraper les insectes en quantité suf-

fisante dans la végétation bourrée d'engrais et donc toujours plus dense qui pousse sous les arbres fruitiers? Ou n'y a-t-il plus assez de possibilités de nidification pour cet oiseau cavernicole?

Le projet

Dans les communes d'Egnach, d'Amriswil, de Zihlschlacht-Sitterdorf en Haute-Thurgovie et dans la commune saint-galloise limitrophe

de Muolen, entre 20 et 30 couples de rougequeue à front blanc nichent sur une superficie d'environ 25 km². On trouve encore facilement ici des vergers haute-tige richement structurés et de grande étendue, car la culture de fruits de table et à cidre reste un secteur agricole économiquement important dans cette région. Grâce à un projet mené en commun par les cantons de Thurgovie et de St-Gall,



Territoires de rougequeue à front blanc dans le périmètre du projet dans la Haute-Thurgovie et à St-Gall (carte: © swisstopo DV 351.5).



Les acteurs du projet:

Agriculteurs

Station ornithologique de Sempach

Canton de Thurgovie :

- Département de l'aménagement du territoire, Division Nature et paysage
- Administration cantonale de la chasse et de la pêche

Canton de St-Gall :

- Département de l'agriculture
- Département de la nature, de la chasse et de la pêche
- Commune de Muolen

De nombreux projets (BirdLife Suisse, Station ornithologique de Sempach, instituteurs privés) promeuvent le rougequeue à front blanc en Suisse dont :

- Programme tri-national BirdLife pour le nord-ouest de la Suisse
- Baselbiet, Farnsberg
- Bündner Herrschaft
- Vergers Horgen/Wädenswil
- Tessin, plaine de Magadino
- La Chaux-de-Fonds
- St. Galler Rheintal, Altstätten
- Haute-Thurgovie/Muolen (SG)



En Haute-Thurgovie et dans le canton de St-Gall voisin, les vieux vergers sont encore passablement fréquents (photo: Mathis Müller).

la commune de Muolen, les agriculteurs et la Station ornithologique, nous souhaitons conserver et renforcer cette population subsistante par des mesures adaptées aux particularités locales. Plus de 15 agriculteurs se sont déjà déclarés prêts à revaloriser leurs vergers haute-tige pour le rougequeue à front blanc. Il s'agit notamment de créer davantage de structures selon le niveau de qualité II de la promotion de la biodiversité pour les vergers haute-tige, davantage de perchoirs dans les habitats moins structurés et les surfaces nues, et aussi de faucher l'herbe au pied des arbres haute-tige, en fauche échelonnée et en bandes, afin de faciliter la capture d'insectes par le rougequeue. Nous voulons également encourager la diversité des insectes en semant des prairies fleuries juste à l'extérieur de la zone de vergers. Par ailleurs, nous souhaitons qu'il y ait dans les vergers haute-tige des « arbres biotopes », comme les poiriers très hauts et parfois vieux de 250 ans que nous pouvons parfois encore voir. En avril 2017, une classe de l'école de Muolen a construit 60 nichoirs conçus exprès pour le rougequeue à front blanc (modèle Harr). Ces nichoirs sont évités par les autres passereaux cavernicoles, ce qui permet au rougequeue de trouver des sites de nidification lorsqu'il revient, tardivement, de ses quartiers d'hiver. L'année dernière déjà, 4 d'entre eux ont été occupés.

Recherche en prévision de l'aménagement des habitats

Nous avons voulu savoir, en analysant les habitats, quels sont les facteurs déterminants pour l'installation du rougequeue à front blanc. Nous avons décrit, sur la base de 30 critères, la structure de l'habitat de 120 surfaces de 1,7ha chacune, choisies au hasard et n'ayant pas été occupées par le rougequeue pendant les trois dernières années, d'une part, et d'autre part des surfaces choisies sur le territoire de l'oiseau. L'analyse de ces données

a montré que le nombre de vieux arbres et de surfaces permettant la chasse aux insectes est décisif pour que le rougequeue s'installe sur un site: les surfaces comportant plus de 60 vieux arbres par hectare et 77 % de la surface propice à la chasse aux insectes sont occupées par le rougequeue à front blanc à un taux de 50 %. Ces résultats fournissent des informations importantes pour la mise en place des futures mesures de promotion.

Le suivi consiste en une quadruple cartographie de territoire

effectuée en mai et en juin. Une surface d'environ 6-7 km² par matinée est parcourue à vélo. En 2017, 31 territoires ont été cartographiés, révélant 31 mâles et 25 femelles rougequeues à front blanc. Ces relevés se poursuivront au cours des prochaines années pour vérifier l'efficacité des mesures.

Mathis Müller



Les grands et vieux vergers riches en structures sont l'habitat de prédilection du rougequeue à front blanc dans le Nord-Est du pays (photo: Mathis Müller).

Fauche bénéfique aux oiseaux des zones humides

Dans la Grande Cariçaie au bord du lac de Neuchâtel, plus vaste zone humide d'un seul tenant de Suisse, des mesures de gestion des habitats sont mises en œuvre pour compenser le fort ralentissement de la dynamique du niveau d'eau. Les effets de la fauche des roseaux sur cinq espèces courantes de cet habitat ont ainsi été étudiés sur plus de 30 ans.

Les zones humides abritent une grande diversité d'espèces animales et végétales, souvent sérieusement menacées. La régulation du niveau des lacs représente un danger particulier, car elle empêche les variations naturelles. Cette dynamique entravée, les buissons et les arbres se développent et les zones humides deviennent des forêts.

Une fauche régulière peut empêcher l'embroussaillage de ce type de zones humides en

bord de lacs. Mais quel régime de fauche est-il le plus adapté à la promotion des espèces typiques des zones humides? Cette question a trouvé réponse dans une étude à long terme menée par des collaborateurs de l'Association Grande Cariçaie, responsable de l'entretien et du suivi scientifique de la Grande Cariçaie, en collaboration avec la Station ornithologique. Utilisant des données recueillies au cours des 30 (!) dernières années sur la rive sud du lac de Neuchâtel, ils ont étudié l'effet à long terme de la fauche en rotation sur la rousserolle effarvate, la locustelle lusciniotide, le bruant des roseaux, le râle d'eau et la panure à moustaches.

Les chercheurs ont découvert que la fauche en rotation – c'est-à-dire l'alternance plus ou moins fréquente d'années avec et sans fauche sur une surface donnée – n'avait pas de conséquences né-

gatives pour les oiseaux nicheurs. Les résultats de l'étude montrent qu'il est recommandé de faucher moins souvent que cela se fait habituellement dans ce genre d'habitats. Pour le bien des oiseaux, il ne faudrait faucher que tous les trois ans, ou même tous les 6 ans, voire plus rarement encore.

Antoniazza, M., Clerc, C., Le Nédic, C., Sattler, T., & Lavanchy, G. (2017). Long-term effects of rotational wetland mowing on breeding birds: evidence from a 30-year experiment. *Biodiversity and Conservation*, 1–15.



Photo: Association Grande Cariçaie / Christian Clerc

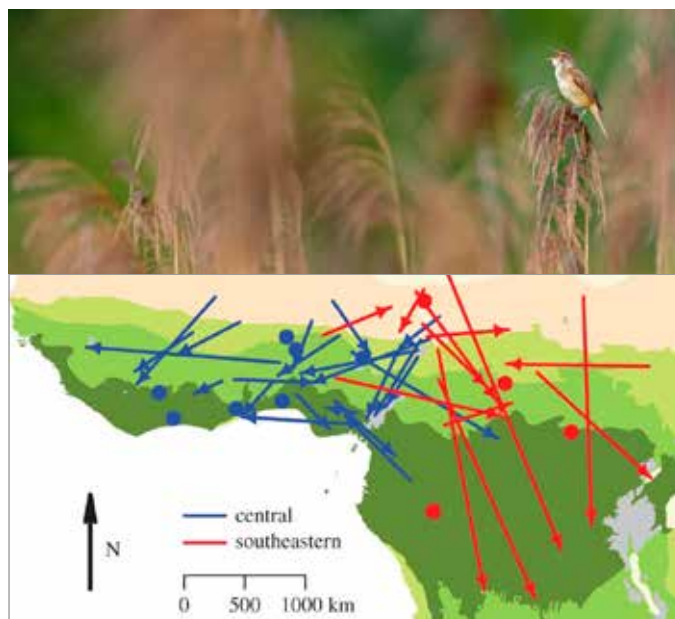
Rousserolle turdoïde: vers un deuxième site d'hivernage en milieu d'hiver

La migration des rousserolles turdoïdes n'est pas terminée une fois qu'elles sont arrivées dans leurs quartiers d'hiver africains. La Station ornithologique de Sempach et ses collègues de l'Académie des sciences de la République tchèque révèlent dans une étude que la majorité des turdoïdes suivies à l'aide de géolocalisateurs se déplacent vers un second site plus riche pour la deuxième partie de leur hivernage.

Les chercheurs ont étudié deux populations distinctes, l'une nicheuse en République tchèque, l'autre en Bulgarie. Leur travail révèle que trois quarts des rousserolles suivies troquent leur premier site d'hivernage contre un deuxième à des proportions similaires dans les deux populations. Les turdoïdes tchèques, d'abord en zone

sub-saharienne de l'Afrique de l'Ouest, se déplacent plus au sud-ouest, leur second site d'hivernage à une distance médiane de 600 km de là. Les oiseaux bulgares optant pour un second site partent d'Afrique Centrale et parcourent près de 1200 km direction sud-est.

Les auteurs de la recherche concluent que ces changements de sites sont une adaptation des oiseaux à des conditions variables dans leurs quartiers d'hiver. Dans l'étude, la majorité des rousserolles se déplacent vers un deuxième site plus humide et plus vert, avec probablement plus d'insectes. Ces déplacements en un second temps, qui sont déjà connus chez la huppe fasciée et le rossignol progré, soulignent l'importance des sites d'hivernage pour ces migrants qui passent près de la moitié de l'année en Afrique!



Les turdoïdes tchèques (bleu) hivernent plus à l'ouest que les bulgares (rouge). Les oiseaux des deux populations choisissent aussi leur deuxième site d'hivernage dans des directions différentes (flèches). Les points indiquent des oiseaux qui n'ont pas changé de site (photo: Mathias Schäf / Jaroslav Koleček).

« La biodiversité sur l'exploitation agricole » en ligne

Il y a tout juste deux ans, le FiBL et la Station ornithologique suisse publiaient un guide pratique intitulé « La biodiversité sur l'exploitation agricole », complété par une plate-forme en ligne développée en parallèle, www.agri-biodiv.ch. Ce site internet propose une riche palette d'informations et de ressources sur le thème de la promotion de la biodiversité.

Que peuvent faire les agriculteurs pour les oiseaux, les papillons et les fleurs sauvages, qui soit aussi compatible avec la production de nourriture? C'est précisément ce que montre le guide pratique publié il y a deux ans par la Station ornithologique et l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL), intitulé « La biodiversité sur l'exploitation agricole ». Ce travail repose sur la vaste expérience de ces deux organismes ainsi que des agriculteurs avec qui ils ont, pendant 8 ans, mesuré l'effet des mesures d'encouragement de la biodiversité dans une centaine d'exploitations agricoles, dans le cadre du projet « Les paysans marquent des points, la nature gagne en diversité ». A cette occasion, de nombreuses activités de vulgarisation portant sur l'ensemble de l'exploitation ont été menées et des mesures efficaces mises en œuvre.

Parallèlement au guide pratique, la Station ornithologique et le FiBL ont développé une plate-forme internet, « La biodiversité sur l'explo-

La biodiversité sur l'exploitation agricole

DE

Planifier Réaliser Communiquer Conseil

Page d'accueil

Vous trouverez sur ce site tout ce qui concerne la promotion de la biodiversité sur les exploitations agricoles suisses: des outils pour l'évaluation et la planification, des adresses et des recommandations détaillées. La plateforme internet correspond au manuel biodiversité et complète celui-ci avec de nombreux liens, vidéos et informations actualisées. Aussi bien le manuel que le site internet ont été créés dans le cadre du projet "Les paysans marquent des points - la nature gagne en diversité".

Actualités

- Le Conseil fédéral adopte le plan d'action de la Stratégie biodiversité...
- Variétés fruitières suisse, réédition d'un ouvrage de référence
- Un maïs préhistorique souligne la valeur des ressources génétiques...
- Consulter les archives

Des conseils sur la promotion de la biodiversité dans les exploitations agricoles suisses sont disponibles sur le portail www.agri-biodiv.ch.

« La biodiversité sur l'exploitation agricole » (www.agri-biodiv.ch), qui complète le support papier et propose un large éventail d'informations et de ressources sur le thème de la promotion de la biodiversité. La multitude de brochures et de fiches d'information sur ce sujet, que l'on trouvait dispersées ici et là avant la mise en ligne du site web, sont à présent centralisées en une vraie source d'information pour les agriculteurs, les conseillers agricoles, les diplômés des écoles d'agriculture ainsi que pour les acteurs de la protection de la nature concernés par

l'agriculture. Vous souhaitez savoir quelles sont les conditions exigées pour

aménager des surfaces de promotion de la biodiversité (SPB)? Vous aimeriez avoir une idée des contributions auxquelles vous avez droit? Vous cherchez des données spécifiques à votre exploitation pour pouvoir planifier des mesures de promotion de la diversité? Ou vous voulez savoir quelles espèces d'oiseaux sont à même de visiter les prés de votre exploitation? Toutes ces questions trouveront réponse à la rubrique « Planifier » de la plate-forme internet.

Les informations sur les surfaces de promotion de la biodiversité sont réunies à la rubrique « Réaliser », qui contient également quantité d'autres données. Le site présente ainsi des mesures d'encouragement à la biodiversité tant sur la surface agricole utile (SAU) qu'en dehors, répertorie des liens vers des projets de mise en réseau et de qualité du paysage, et fournit des réponses aux questions concernant les espèces de plantes exotiques envahissantes.

La rubrique « Communiquer » fait le lien avec les questions de vente directe sur les exploitations et d'agritourisme. Vous y trouverez de quelle manière vous pouvez transmettre aux familles, aux groupes, aux écoles ou aux particuliers votre savoir sur la biodiversité de vos terres. Si vous souhaitez approfondir vos connaissances sur les espèces, une liste très complète d'ouvrages

d'identification, de brochures, de magazines et d'applications est à votre disposition.

Enfin, les vidéos didactiques que vous trouverez à la rubrique « Conseil » sont passionnantes. Que vous souhaitiez savoir comment créer une prairie fleurie riche en espèces, quelles plantes se prêtent à une haie naturelle, ou de quelle manière les jachères florales et les bandes fleuries favorisent la biodiversité – tous ces thèmes, et beaucoup d'autres, sont exposés par des agriculteurs et des spécialistes avec clarté et concision. Il est bien sûr également possible de télécharger gratuitement le guide « La biodiversité sur l'exploitation agricole ».

Dans le cadre de son projet de transfert du savoir, la Station ornithologique suisse veut intégrer davantage dans la formation des agriculteurs, y compris dans la formation continue, ses expériences et ses solutions de promotion de la biodiversité; elle souhaite aussi renforcer son activité de conseil aux exploitations agricoles. Le transfert du savoir nécessite un réseau à plusieurs niveaux en matière de formation et de conseil. Tant le guide pratique que le site internet fournissent à cet égard une solide base de connaissances – condition sine qua non à une vraie transmission du savoir.

René Urs Altermatt &
Michael Schaad



En Suisse, la bergeronnette printanière niche principalement dans les champs de pommes de terre et de betteraves (photo: Marcel Burkhardt).

Espèces typiques des zones cultivées en chute libre

Depuis 25 ans, des subventions considérables sont versées pour les prestations écologiques dans l'agriculture. Les résultats obtenus ne sont toutefois pas suffisants. Les analyses effectuées pour le nouvel atlas des oiseaux nicheurs montrent que la compensation écologique en Suisse n'est pas entièrement efficace.

Comme presque partout en Europe, la biodiversité est mise à rude épreuve en Suisse et particulièrement en milieu rural. De nombreuses espèces des zones agricoles ont fortement reculé depuis les années cinquante; la proportion d'espèces figurant sur la Liste rouge y est particulièrement élevée. Plus récemment, l'alouette des champs et le tarier des prés sont parmi les espèces à avoir connu une baisse catastrophique. La raison principale en est l'exploitation agricole intensive, mais le recul des insectes rend également la vie de plus en plus dure aux habitants des zones agricoles.

Espèces des zones agricoles sous pression

La Confédération a mis en place différents instruments visant à stopper cette régression et à permettre le retour à une évolution positive. Depuis 1993, les agriculteurs ne reçoivent plus de paiements directs que lorsqu'ils exploitent au minimum 7% de leur surface agricole sous forme de surface de promotion de la biodiversité (SPB), entre autres conditions. Dès 2000, des projets de mise en réseau ont également été lancés, fixant des objectifs qualitatifs et quantitatifs pour les différents types de SPB.

Les espèces à protéger dans les zones rurales ont été définies par la Confédération dans les « Objectifs environnementaux pour l'agriculture » (OEA). 29 espèces d'oiseaux nicheurs ont été définies comme espèces cibles et 18 comme espèces caractéristiques. Les espèces cibles doivent être directement favorisées,



Les jachères sont de rares îlots de biodiversité dans le désert agricole (photo : Lukas Pfiffner).

et les espèces caractéristiques doivent pouvoir bénéficier d'habitats adéquats en suffisance.

Au moment des recensements du nouvel atlas, c'est dans la Champagne genevoise ainsi que dans le Seeland bernois et fribourgeois, que l'on trouvait la majorité des espèces figurant dans les OEA. L'effet positif que peuvent avoir localement les SPB sur la biodiversité a été prouvé à maintes reprises. Les oiseaux aussi y réagissent positivement, surtout lorsqu'il s'agit de SPB de qualité écologique élevée. Certes, certaines espèces comme le milan royal, le pic vert, le crécerelle ou le tarier pâtre ont regagné du terrain depuis 1990,

mais comme le montre la carte des changements depuis 1993-1996, on constate une diminution à grande échelle des espèces OEA. Et dans les cas où les pertes ont été limitées, les espèces typiques des zones cultivées n'étaient déjà plus très présentes en 1993-1996.

Il faut redoubler d'efforts !

Dans l'ensemble, le recul des espèces des zones cultivées continue. Le phénomène est plus rapide par rapport à des zones comparables en Allemagne, par exemple, et on constate que les mesures appliquées chez nous n'ont abouti à aucun ralentissement de cette dégra-

dation. A cet égard, l'objectif fixé par la Confédération visant à promouvoir les espèces figurant dans les OEA n'est pas atteint. Divers exemples positifs montrent toutefois qu'en utilisant les instruments à disposition (SPB, projets de mise en réseau, etc.), il devrait être possible de promouvoir ces espèces. Si cela n'est pas le cas à grande échelle, c'est qu'il est accordé trop peu d'importance aux types de SPB à grande valeur écologique comme les jachères florales, et que les projets de mise en réseau sont trop peu axés sur les besoins des espèces cibles.

Peter Knaus & Simon Birrer



Changements intervenus depuis 1993-1996 dans la répartition des espèces figurant dans les Objectifs environnementaux pour l'agriculture. Cette carte est une combinaison des cartes spécifiques des 35 espèces. Elle montre que les oiseaux typiques des zones cultivées sont les grands perdants au niveau national

Jean-Luc Zollinger

Passionné par l'avifaune des zones agricoles et des forêts, le Lausannois Jean-Luc Zollinger en est un fin connaisseur. Il publie régulièrement les résultats issus de ses projets bénévoles, qu'il mène avec l'exigence d'un vrai professionnel. Professeur de sciences au collège aujourd'hui retraité, Jean-Luc ne chôme pas et reste très investi dans les divers monitorings qu'il conduit en régie propre depuis des décennies.

Originaire de Lausanne, il vit aujourd'hui avec son épouse à Romanel-sur-Lausanne. Jean-Luc attrape



Photo: Maryla Zollinger

très jeune le virus de l'ornithologie, au collège, lorsqu'un camarade de classe l'introduit au monde fascinant des sciences naturelles: ils entreprennent ensemble des sorties en vélomoteur à la recherche de reptiles et d'oiseaux. C'est tout naturellement que Jean-Luc décide alors de faire une licence en sciences naturelles à l'Université de Lausanne, en option zoologie et botanique. Après ses études, il bifurque directement vers l'enseignement et sera, 37 ans durant, professeur de sciences, mathématiques et chimie au collège secondaire de Prilly.

En 1970, Jean-Luc passe son permis de baguage et s'investit d'emblée très activement dans les projets de baguage du Groupe des Jeunes de Nos Oiseaux dans la Grande Cariçaie. C'est aussi à cette période-là, au milieu des années 1970, qu'il commence son monitoring d'oiseaux forestiers vers Bioley-Orjulaz dans une parcelle qu'il recense encore aujourd'hui, c'est-à-dire depuis maintenant 45 ans, et dont il publie une partie des résultats dans Nos Oiseaux. Dans les années 1970, 1990 et 2010, Jean-Luc s'implique dans l'atlas des



Pie-grièche écorcheur (photo: Stefan Rieben).

oiseaux nicheurs, pour lequel il prospecte un carré atlas; de 1999 à 2005 il participe au MONiR. De 1993 jusqu'à son départ à la retraite en 2012, il réduit son activité professionnelle afin de libérer du temps pour l'atlas et ses autres projets de terrain.

Depuis l'atlas de 1993-96, Jean-Luc suit aussi de près ses trois espèces préférées: la pie-grièche écorcheur, le tarier pâtre et la fauvette grisette. La Station ornithologique l'avait d'ailleurs mandaté en 2006-2007 pour des repérages de grisettes au pied du Jura. Dès 2004, il se consacre également aux jachères et a depuis publié plusieurs

articles scientifiques sur leur avifaune. Il continue en outre les contrôles de ses 323 territoires de pies-grièches, dans le but d'atteindre, dans 3 ans, les 25 ans de monitoring de cette espèce.

Tant que son excellente ouïe ne le lâche pas, Jean-Luc poursuit son monitoring des oiseaux forestiers dans le but d'obtenir 50 ans de données! Son travail sur l'écorcheur sera par ailleurs publié dans un futur proche: dans Nos Oiseaux, il proposera une synthèse bibliographique sur la migration de l'espèce et analysera la phénologie de passage et l'installation des pies-grièches dans leur territoire.

PERSONNEL

Nouveautés du côté du personnel

Début janvier, trois nouveaux collaborateurs sont venus renforcer l'équipe scientifique de la Station ornithologique.

Employé l'année dernière à Sempach en tant qu'assistant de terrain dans le projet de recherche sur le pic à dos blanc, Roman Bühler entame maintenant un doctorat dans l'équipe « effraie des clochers ». Il étudie l'utilisation de l'habitat de l'effraie en hiver, ainsi que les effets que pourrait avoir, à long terme, la qualité de l'habitat sur la reproduction de l'espèce.

Christian Schano débute également un doctorat à Sempach, dans l'équipe de recherche sur la niverolle alpine. L'ornithologue

autrichien se penche sur des questions de dynamique de population, notamment pour comprendre dans quelle mesure ces oiseaux sont capables d'ajuster le timing de leur nidification lorsque les conditions environnementales changent.

L'équipe de recherche écologique sur la chevêche d'Athéna est complétée par Matthias Tschumi, qui a lui commencé un post-doc. Il est chargé de continuer l'analyse et la publication des données de ce projet. Il étudie en particulier le succès repro-

ductif des chevêches en fonction de la qualité des habitats.

Nous souhaitons à tout trois un bon départ et beaucoup de succès dans leur travail à Sempach!



De gauche à droite: Roman Bühler, Christian Schano et Matthias Tschumi.

La bibliothèque ouvre ses portes

Véritable mémoire ornithologique de la Suisse, la bibliothèque de la Station est aussi l'une des plus grandes bibliothèques spécialisées d'Europe. Logée au premier étage de la Seerose 1, à Sempach, elle contient environ 20 000 livres, brochures et autres supports électroniques tels que CD et DVD concernant les oiseaux. On y trouve également des documents sur les questions de protection de la nature, ainsi que sur d'autres branches des sciences naturelles.

Dès son arrivée à Sempach en automne 2017, Patricia Düring Kummer, la nouvelle responsable de la bibliothèque, a œuvré pour une plus grande accessibilité de

son contenu aux personnes externes. Depuis début janvier, nos collaborateurs et collaboratrices bénévoles, ainsi que toute autre personne intéressée, peuvent aussi profiter de la bibliothèque chaque dernier samedi du mois entre 9 et 13 heures. Ces samedis « portes ouvertes » ne requièrent pas d'inscription à l'avance. La bibliothèque reste comme toujours accessible au public les jours ouvrables de 8h à 12h et de 13h30 à 17h, en s'annonçant au préalable. Autre nouveauté, les visiteurs ont maintenant la possibilité d'emprunter les livres et autres médias.

www.vogelwarte.ch/bibliotheque



La nouvelle responsable de notre bibliothèque, Patricia Düring Kummer, et sa collaboratrice Anne Tampe renseignent et guident volontiers les visiteurs (photo: Marcel Burkhardt).

AGENDA

- | | |
|-----------------|--|
| 1.-31.5.2018 : | Concours photo de la Station ornithologique
https://photo.vogelwarte.ch/fr |
| 25.-27.5.2018 : | Fête de la Nature
http://fetedelanature.ch/ |



Photo gagnante du concours photo 2017: un vol d'étourneaux en forme d'oiseau (photo: Daniel Biber).

Une photo qui fait le tour du monde

« La Station ornithologique de Sempach souhaite communiquer son enthousiasme pour la gent ailée. (...) La fascination qu'exercent les oiseaux se communique parfaitement à travers la photographie ». Il ne fait aucun doute que l'objectif ainsi déclaré du concours photo de la Station a été atteint avec l'image du vainqueur 2017 !

Par cette prise de vue impressionnante d'un grand vol d'étourneaux ayant pris lui-même la forme d'un oiseau, le photographe allemand Daniel Biber a réussi un véritable coup de maître. Le jury, composé de spécialistes, lui a donc décerné le prix du Grand vainqueur du concours 2017.

Le jury n'a toutefois pas été le seul à être ébloui par cette image

extraordinaire. La réaction des médias, tant en Suisse qu'à l'étranger, a été massive et la photo a fait le tour du monde – au point qu'elle est toujours publiée six mois après la décision du jury. La fascination qu'elle exerce est une belle démonstration des principes qui inspirent le concours !

En mai 2018 sera lancée la prochaine édition de la compétition. Nous nous réjouissons déjà de découvrir de nouveaux chefs d'œuvres photographiques. Si vous souhaitez participer, il vous suffit de nous soumettre vos images entre le 1^{er} et le 31 mai 2018 par le biais du site internet <https://photo.vogelwarte.ch>.

IMPRESSUM

Rédaction: Sophie Jaquier
Traduction: Filoplume
Collaboration: René Urs Altermatt, Simon Birrer, Marcel Burkhardt, Roman Graf, Lukas Jenni, David Jenny, Peter Knaus, Mathias Müller, Livio Rey, Reto Spaar, Michael Schaad, Hans Schmid
Tirage: 4000 ex.
Edition: avril, août, décembre
ISSN: 1664-9478 (Ressource électronique: 1664-9486)
Papier: imprimé sur 100 % papier recyclé

imprimé en
suisse

