



Pinson du Nord (photo : willridge images / Alamy Stock Photo)

## AVINEWS | AVRIL 2020

### Un grand merci à Lukas Jenni

**Dans quelques mois, Lukas Jenni prendra sa retraite. Ce départ marque la fin d'une grande époque pour la Station ornithologique: pendant ses quarante ans de carrière, il aura favorisé une évolution considérable tant de l'ornithologie suisse que de la Station. Nous adressons à Lukas Jenni nos plus chaleureux remerciements et tous nos vœux pour ce nouveau chapitre de sa vie.**

C'est carrément toute sa vie professionnelle que Lukas Jenni a consacrée à notre fondation. Depuis son premier poste en automne 1979, en effet, il a fait évoluer la Station ornithologique

suisse de Sempach en y occupant les fonctions les plus diverses – tout d'abord auprès de la Centrale nationale de baguage et dans la recherche sur la migration des oiseaux, plus tard en tant que membre du conseil de l'institut, puis en tant que directeur scientifique et enfin, depuis 2008, président de la direction de l'institut. Il a apporté à la recherche ornithologique des contributions personnelles réputées et d'une grande richesse, notamment sur les pinsons du Nord, sur l'écologie des sites d'escale, le métabolisme des oiseaux en migration et sur la mue des oiseaux. Ses mérites ne s'arrêtent pas là: le développement

de la Station, sa restructuration en dix domaines spécialisés et l'introduction de processus de planification cohérents lui doivent beaucoup. Grâce à ses innombrables contacts et collaborations à l'étranger, il a structuré les programmes de recherche de telle sorte qu'ils n'ont pas uniquement été utiles à la Suisse, mais ont également suscité une reconnaissance internationale. Parallèlement, il a encouragé la relève grâce à des programmes de post-doc et en tant que professeur titulaire de la chaire d'ornithologie de l'Université de Zurich, et il a renforcé le domaine de la recherche avec beaucoup de détermination. Lu-

kas Jenni s'est également engagé sans relâche et à tous les niveaux pour la qualité des travaux scientifiques. Bon nombre de projets de la Station ont profité de ses idées novatrices et de sa critique constructive. Pour nous, Lukas Jenni a toujours été garant de clairvoyance et de succès. Le conseil de fondation, les collaborateurs et toute la communauté des amis de l'avifaune de notre pays lui doivent une grande reconnaissance!

*Dr Richard Maurer, président du conseil de fondation de la Station ornithologique suisse de Sempach*





Lukas Jenni guide la conseillère fédérale Doris Leuthard à travers le centre de visite de la Station ornithologique (photo : Marcel Burkhardt).

## A Lukas Jenni, avec toute notre gratitude

**En milieu d'année, le Prof. Dr Lukas Jenni mettra un terme à une brillante carrière de presque 41 ans. En tant que président de la direction de l'institut, responsable scientifique et chercheur, il aura fait évoluer la Station de Sempach et l'ornithologie à de nombreux égards.**

Le long parcours professionnel de Lukas Jenni débute à Bâle. Il est tout jeune lorsqu'il commence à se passionner pour l'avifaune, et il participe régulièrement aux excursions et aux conférences de la Société ornithologique du canton. Après avoir passé brillamment une maturité latin-grec, il étudie la biologie à l'Université de Bâle et y obtient son diplôme, consacré aux comparaisons anatomique et écologique entre le pic mar et le pic épeiche. Il passe les vacances universitaires dans les Alpes valaisannes, sur des projets de terrain. En automne 1979, juste après l'obtention de son diplôme, il est engagé à la Station ornitho-

gique de Sempach. Grâce à l'expérience acquise pendant ses vacances aux stations de baguage de Chasseral et du Col de Bretolet, il est à même de reprendre la responsabilité de la Centrale de baguage nationale. Parallèlement, il étudie le phénomène des invasions et des dortoirs de masse dans l'écologie hivernale des pinsons du Nord, qui devient le sujet de sa thèse de doctorat. En collaboration avec Bruno Bruderer, alors son directeur de thèse, il développe un concept pour l'étude de la migration dans les Alpes. Les deux chercheurs ont ainsi étudié, à l'aide de mesures radar et du baguage, la dépendance de l'activité migratoire à l'environnement, et l'écologie des sites d'escale. En 1997, Lukas passe son habilitation à l'Université de Zurich, avec un travail sur les processus métaboliques chez les oiseaux migrateurs. Il fait ensuite un séjour de recherche à l'University of Washington, à Seattle. En 2000, il devient responsable scientifique à la Station, puis en

2008 est nommé membre de la direction de l'institut.

Malgré les innombrables tâches de gestion exigées par ces fonctions, il ne se laisse pas détourner de son activité scientifique et lance réguliè-

rement de nouveaux projets de recherche – par exemple sur l'empoisonnement au plomb des aigles royaux et autres prédateurs. Lukas Jenni ne s'est toutefois jamais contenté des questions certes pas-



En automne 2009, Lukas Jenni reçoit un bouquet de fleurs de Marilena La Grassa pour ses 30 ans de service (photo : Felix Tobler).



Lukas Jenni a rempli ses tâches de représentation avec un humour bâlois raffiné (photo : Marcel Burkhardt).

qué toute une génération de chercheurs et de chercheuses, à qui il a transmis sa passion de l'ornithologie et de la science. Son rayonnement s'est ainsi fait sentir également auprès de la relève.

Enfin, Lukas a été actif au sein de nombreuses instances nationales et internationales: il faut mentionner de longues et fructueuses activités en tant que secrétaire général d'EURING, responsable du programme scientifique du 22<sup>e</sup> congrès de l'Union internationale des ornithologues en 1998 à Durban, Afrique du Sud, ou encore membre honoraire du comité de l'Ala. Ses contributions scientifiques ont été récompensées par le Prix Stresemann 1995 de la Deutsche Ornithologen-Gesellschaft, par son élection en 2006 au titre d'Honorary Fellow de l'American Ornithological Society et par sa nomination comme professeur titulaire à l'Université de Zurich en 2013.

C'est du fond du cœur que nous remercions Lukas Jenni pour son infatigable engagement au long de toutes ces années, et nous lui souhaitons le meilleur pour le nouveau chapitre qui s'ouvre aujourd'hui !

Matthias Kestenholz,  
Gilberto Pasinelli et  
Barbara Trösch

sionnantes explorées dans ses recherches: il lui a toujours tenu à cœur de pouvoir également publier les découvertes, et les rendre ainsi accessibles au public intéressé. On compte aussi parmi ses nombreuses publications des brochures thématiques de la Station ornithologique: « La migration des oiseaux » (1988), « Des aires de repos pour les oiseaux migrateurs » (1992), « La biodiversité » (2005) et « C'est la plume qui fait l'oiseau » (2010). Quant aux travaux de recherche sur la mue des passereaux qu'il a menés avec Rafael Winkler, du Musée d'histoire naturelle de Bâle, ils ont également germé au Col de Bretolet pour aboutir à l'œuvre de référence que constitue « Moulting and Ageing of European Passerines », paru en 1994 et devenu un classique, au point d'être rapidement épuisé. La réédition de 2020, version entièrement révisée et augmentée, et le manuel complémentaire « The Biology of Moulting in Birds », annoncés pour cet été, couronnent l'immense travail des deux experts.

Lukas Jenni a par ailleurs formé d'innombrables étudiants et étudiantes, que ce soit en supervisant des travaux de diplôme, de master

ou de doctorat, ou par son enseignement, dispensé lors de cours ou de sorties dans la plaine de Wauwil et au Col de Bretolet. Il a ainsi mar-



Lukas Jenni : l'architecte des programmes de recherche de la Station ornithologique (photo : Christian Marti).

En tant que chargé de cours en ornithologie à l'Université de Zurich,



Ces photos aériennes d'une partie de la commune Nottwil (LU) mettent en évidence les changements fondamentaux qu'a connu le paysage agricole suisse en un demi-siècle, pour le malheur des oiseaux des milieux cultivés. Reproduit avec l'autorisation de swisstopo (BA200046).

## Petite, mais exigeante !

**L'intensification de l'agriculture a mené la chevêche d'Athéna, autrefois répandue, au bord de l'extinction. Des projets de conservation ont permis de stopper ce déclin et d'obtenir une augmentation des effectifs. Les résultats des recherches de la Station ornithologique sur sa dispersion et sur ses préférences d'habitat peuvent contribuer à optimiser sa conservation.**

### L'influence de la politique agricole

La chevêche d'Athéna est une espèce liée aux espaces cultivés, et à ce titre a profité pendant des

siècles de l'agriculture traditionnelle en Europe centrale. Au nord des Alpes, les vergers qui entouraient les villages constituaient son habitat de prédilection : elle trouvait dans leurs fruitiers à haute tige les cavités adéquates pour nicher. Grâce à l'exportation florissante de fruits, ainsi qu'à la consommation interne de jus et d'eaux-de-vie, ces vergers étaient largement répandus. Après la Seconde Guerre mondiale cependant, le commerce des fruits se fait hésitant en Suisse. En 1955, le Conseil fédéral décide d'adapter la culture fruitière aux conditions du marché. Suite aux cam-

pagnes d'abattage soutenues par l'Etat, le nombre de fruitiers à haute tige passe, entre 1951 et 1991, de 14 à 4 millions. Beaucoup sont aussi victimes des activités de construction croissantes et de la lutte contre le feu bactérien. Dans le même temps, l'exploitation des terres cultivées se mécanise plus fortement. Les vergers, les arbres isolés et les haies disparaissent massivement. Les champs deviennent plus grands et la végétation plus dense. La restructuration et l'intensification du paysage cultivé ont eu des conséquences dramatiques sur les populations de chevêches : alors que l'espèce peuplait encore la quasi totalité du Plateau suisse dans les années 1950, elle n'existe plus aujourd'hui que sous forme de petites populations relictuelles. Au début des années 2000, la Suisse comptait moins de 50 couples nicheurs.

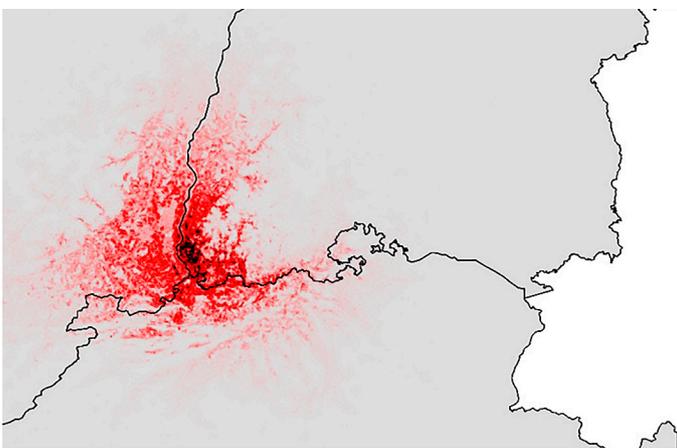
### Un timide redressement

Afin de venir en aide à ces vestiges de populations, des projets de conservation ont démarré dans les années 1990 dans plusieurs régions de Suisse. Un plan d'action national, auquel la Station ornithologique a contribué, est enfin entré en vigueur en 2017. Grâce à une conservation ciblée, la population de chevêches a triplé depuis. Comparé aux pays limitrophes, elle ne se ré-

tablit cependant que lentement. Ainsi, dans la région de Ludwigsburg, au Bade-Wurtemberg, la population a connu une augmentation nettement plus forte depuis 1988, passant de 8 à presque 300 couples. Cette différence d'évolution est intrigante et a incité la Station ornithologique à mener un ambitieux projet de recherche à Ludwigsburg. Les études sur les corridors biologiques que les chevêches empruntent pour immigrer en Suisse ont démontré que la chaîne du Jura constitue une barrière entre la population la plus proche, au sud de l'Allemagne vers Lörrach, et celle du Plateau : les chevêches ne la franchissent que rarement, par les quelques étroits corridors existants. Cet effet de barrière tient entre autre au fait que la chevêche évite l'altitude. Tandis que les paysages ouverts autour de Bâle pourraient profiter ces prochaines années de l'immigration d'individus des populations étrangères voisines, il paraît vraisemblable que la colonisation du Plateau se fasse à partir de la population de Genève.

### Dévoreuse et dévorée

Il y a une autre raison pour laquelle la chevêche évite le massif du Jura : la petite chouette se situe au beau milieu de la chaîne alimentaire, et non au sommet. Ses prédateurs comptent notamment



Migrations simulées de 5000 jeunes chevêches. Les lieux fréquemment parcourus par les chouettes apparaissent en plus foncé que les lieux rarement visités. Les migrations ont comme point de départ la population limitrophe de Lörrach. La plupart des oiseaux se sont déplacés en direction du nord, du sud-ouest ou de l'est. La chaîne du Jura leur barre la route au sud.



Les cavités d'arbres sont utilisées pour nicher mais aussi pour dormir. Elles présentent de meilleures propriétés thermiques que les nichoirs (photo: Ralf Kistowski).

les grands rapaces nocturnes comme la chouette hulotte, ainsi que le renard et la martre. Comme ces espèces chassent souvent en forêt ou dans ses environs, la chevêche privilégie les habitats situés à plus de 200m des lisières. Cet aspect joue un rôle décisif non seulement pour les corridors de migration, mais aussi pour le choix des sites de nidification.

Pour réussir à coloniser une région, les chevêches ont également besoin d'une offre alimentaire diversifiée. Pendant la saison de reproduction, les campagnols constituent l'essentiel du menu, mais les jeunes sont également

nourris de criquets et sauterelles, de coléoptères et de lombrics. C'est dans une mosaïque de prairies extensives – qui offrent une grande quantité de nourriture – et de surfaces avec végétation clairsemée ou maintenue rase – dans lesquelles les proies sont facilement accessibles – qu'une nidification peut le mieux se dérouler.

Une nourriture en suffisance influence non seulement le succès de nidification, mais aussi la survie des jeunes après leur envol ainsi que celle des adultes. La période de reproduction étant extrêmement éprouvante pour les adultes, les parents y survivent mieux s'ils

sont bien nourris. Des prairies et pâturages extensifs, des petites structures variées, une fauche échelonnée ainsi que des surfaces pauvres en végétation comme les chemins de campagne offrent une alimentation optimale aux jeunes oiseaux et aux adultes. Piquets de clôture et autres postes de guet facilitent par ailleurs la chasse.

#### Les nocturnes dorment aussi !

En plus d'une alimentation variée, les chevêches doivent également trouver des cavités pour nicher. Les nichoirs peuvent offrir un substitut là où il manque de cavités naturelles. Ils sont bien acceptés et permettent en général un bon succès de reproduction. Une abondance de nichoirs est profitable car ils ne sont pas uniquement utilisés pour la nidification mais aussi comme lieu de repos pendant la journée. Outre les nichoirs et les arbres à cavités, les chevêches occupent aussi les piles de bois de chauffage, les abris de jardin et les stocks de matériel couverts des alentours comme sites de repos diurne. Les cavités d'arbres et les piles de bois sont particulièrement importants en hiver car ils présentent de meilleures qualités thermiques que les nichoirs. Les vagues de froid causent une augmentation rapide de la mortalité – en particulier lorsque la neige rend la recherche de nourriture plus difficile. Un grand

nombre d'abris variés peut être tout à fait décisif à cet égard : non seulement parce que les chevêches au repos consomment moins d'énergie, mais surtout parce qu'elles ont ainsi un meilleur accès à leur nourriture. Les abris présentent en effet des surfaces exposées au soleil en plus de secteurs libres de neige, où lombrics et insectes s'activent lors des journées hivernales tempérées, attirant à leur tour d'autres proies, tout ceci pourvoyant à une table bien garnie pour la chevêche.

#### Du soutien pour la chevêche

De manière générale, la colonisation des régions suisses est moins évidente que celle des régions allemandes, principalement parce que les zones de plaine sont exploitées de manière plus intensive et que les fruitiers à haute tige sont plus rares. Les surfaces allemandes disposent de plus de cavités, sites de repos et petites structures. On peut essentiellement attribuer cela, outre aux campagnes d'abattage mentionnées, à la tolérance plus faible des milieux agricoles suisses envers les « structures improductives » telles que les arbres morts et les petites structures ; aujourd'hui encore, elles sont souvent éliminées. De plus, les mesures comme la plantation de fruitiers à haute tige et l'installation de jachères florales, bien qu'indemnisées, sont encore trop peu appliquées. La présence assez régulière de petits bouts de forêt complique en outre la conservation. C'est pourquoi la conservation de la chevêche en Suisse doit se concentrer à l'avenir sur les zones agricoles éloignées des forêts et à une altitude inférieure à 600m. Des abris diurnes diversifiés et une nourriture disponible toute l'année sont au moins aussi importants qu'un nombre élevé de nichoirs. La mise en réseau avec les populations voisines est d'une réelle importance. La recherche indique qu'il serait judicieux de revaloriser les corridors de migration connectés au Plateau suisse et d'entreprendre des mesures de revalorisation à grande échelle dans les régions adéquates mais non occupées pour faciliter la recolonisation de la chevêche d'Athéna.

Martina Schybli, Martin Gruebler et Matthias Tschumi



Pour mener à bien sa nidification, un couple de chevêches a besoin d'un habitat diversifié, composé de prairies clairsemées, de différents régimes de fauche et de pâture, de petites structures, et de nombreux abris diurnes et cavités de nidification (photo: Martin Gruebler).

## Bien adapté et pourtant menacé

La destruction des cours d'eau naturels en Suisse est problématique, y compris pour le petit gravelot, fortement menacé. Les mesures de canalisation du public et les revitalisations à grande échelle sont cependant porteuses d'espoir pour notre plus petit limicole.

Au retour de ses quartiers d'hiver ouest-africains, le petit gravelot occupe de préférence les îlots de gravier et les berges plates des rivières non aménagées, en permanence remaniées par la dynamique naturelle du cours d'eau. Le petit gravelot s'est magnifiquement adapté à son habitat changeant, et cette capacité d'adaptation lui est aujourd'hui bien utile. D'une part, elle lui permet de coloniser, au moins brièvement, les surfaces en gravier dépourvues de végétation créées par l'être humain et les sols nus très peu végétalisés à proximité de l'eau. Ainsi, plus d'un tiers de la population suisse niche actuellement dans les gravières et sur les grands chantiers. D'autre part, son caractère d'espèce pionnière adaptable confère au petit gravelot la capacité de réagir rapidement aux mesures de protection. Pourtant, les perspectives sont peu réjouissantes pour ce petit limicole. Les cours d'eau naturels sont sous très forte pression en Suisse depuis plus de 200 ans. Nombreuses sont les espèces animales et végétales de ces habitats qui sont devenues rares ou



Le petit gravelot niche chez nous de préférence sur les îlots de gravier et les berges plates des rivières non aménagées. Il est fortement menacé en Suisse (photo: Marcel Burkhardt).

ont même disparu. Du côté de l'avifaune, le petit gravelot et le chevalier guignette en ont tout particulièrement fait les frais. Tous deux nichent sur le gravier et sont fortement menacés en Suisse, la population du petit gravelot atteignant 90 à 120 couples nicheurs. De façon intéressante, une bonne moitié des petits gravelots de notre pays vit encore le long des rivières, bien que 90 % des zones alluviales aient disparu ou soient fortement perturbées. La pression élevée causée par les activités de loisirs le long des cours d'eau, et les dérangements humains qui en résultent, constituent un défi supplémentaire de

taille – et croissant – pour la protection du petit gravelot et des autres espèces liées au cours d'eau.

### Dérangements humains – un défi pour les efforts de protection

Une étude menée par la Station ornithologique et BirdLife Suisse a fait la synthèse des connaissances existantes sur les impacts des dérangements et des mesures de canalisation du public sur le petit gravelot et le chevalier guignette. D'une part, les dérangements peuvent empêcher l'établissement des deux espèces. D'autre part, ils peuvent, directement (piétinement p. ex.) ou

indirectement (éveil de l'attention de prédateurs naturels p. ex.) provoquer des pertes de pontes ou de jeunes. Les perturbations surgissant du côté terre – promeneurs avec leurs chiens par exemple – ont une plus grande influence que celles provenant du côté eau – bateaux qui passent par exemple. Mais si les bateaux accostent sur les îlots de gravier et que des visiteurs s'y promènent, le dérangement est massif. La protection des deux espèces implique donc une canalisation du public conséquente, la distinction entre les zones de protection et celles dédiées aux loisirs, et des interdictions systématiques d'accès aux zones protégées. Une protection efficace requiert une combinaison de différentes mesures: information et sensibilisation, prescriptions et interdictions, canalisation physique du public, présence personnelle sur place ainsi que sanction en cas d'infraction. Elles doivent être bien planifiées et ancrées dans les concepts de protection. Les revitalisations de cours d'eau dont on souhaite qu'elles soient favorables au petit gravelot et à d'autres espèces cibles nécessitent un concept judicieux de canalisation des visiteurs déjà au stade de la planification, qui s'harmonise le mieux possible avec toutes les autres mesures. C'est la seule façon de désamorcer ou d'éviter complètement les conflits potentiels. Si on ne prend pas à temps une telle décision, les efforts



Des milieux aquatiques étendus et exempts de dérangements, qui conviennent au petit gravelot (photo: Niklaus Zbinden).



ultérieurs pour protéger les espèces sensibles au dérangement sont très coûteux. Sur la Thur renaturée à Altikon (ZH) et à Neunforn (TG), depuis 2003, les sites de nidification du petit gravelot sont barricadés par du ruban de chantier. Depuis quelques années, on empêche à large échelle l'accès aux surfaces les plus appropriées, dès le mois de mars. On réduit de cette manière les dérangements causés par les visiteurs en quête de détente afin que le petit gravelot puisse mener à bien sa reproduction. Les nombreux panneaux d'information et, surtout, la présence vigilante des infatigables bénévoles de l'association locale de protection de la nature qui informent les visiteurs et expliquent les règles de comportement sont indispensables pour la réussite de l'opération. A long terme cependant, ce site, qui abrite jusqu'à huit couples nicheurs, nécessite absolument un concept intercantonal de canalisation du public qui fonctionne sans bénévoles.

#### Revitalisations de cours d'eau : une chance !

En raison de l'aménagement, de la correction ou de la mise sous terre de la plupart des cours d'eau de Suisse, la loi sur la protection des eaux révisée exige que 4000 km de cours d'eau soient revitalisés d'ici 2090. En plus de la restauration des habitats aquatiques et des fonctions naturelles des rivières, on vise aussi l'amélioration de la protection

contre les crues et de la qualité des eaux souterraines, ainsi que la création d'espaces de détente de proximité. Peu d'espace à disposition, dynamique naturelle des cours d'eau entravée, forte pression liée aux loisirs et dérangements humains qui l'accompagnent : autant de gros défis posés par la revitalisation des cours d'eau. Le programme de conservation des oiseaux en Suisse doit par conséquent soutenir les cantons, responsables de la mise en œuvre de la revitalisation des rivières, précisément dans la restauration des habitats aquatiques. Une voie

consiste à fournir aux praticiens chargés de la mise en œuvre des informations sur les exigences écologiques des espèces cibles telles que le petit gravelot. La prise en compte précoce de ces informations dans la planification et la mise en place des mesures qui en découlent sont les conditions sine qua non pour que ces espèces profitent des revitalisations de rivières.

Jusqu'alors, on ignorait par exemple les besoins précis du petit gravelot concernant la taille et les caractéristiques de son habitat pour qu'il colonise un secteur. Pour y remédier, des données récoltées entre 2009 et 2014 le long de la rivière Drau, en Slovénie, ont été analysées à la Station ornithologique. Ces habitats fluviaux, dans l'ensemble naturels mais influencés par l'économie hydraulique et par les activités récréatives, abritent jusqu'à 70 couples de petits gravelots. Sa présence dépend largement de la taille de l'habitat ad hoc et en particulier des surfaces de gravier dépourvues de végétation. S'il dispose d'au moins 2 ha d'habitat tranquille, dont au moins 0,5 ha de surfaces graveleuses sans végétation, la probabilité qu'il colonise le secteur se monte à plus de 90 %. Ce genre de connaissances est très utile pour la pratique et il faut les vérifier et les approfondir dans le cadre des suivis des mesures.

Lorsqu'on réalise des projets de revitalisation, il vaut la peine d'y in-

tégrer dès le départ les connaissances spécialisées, en particulier pour ce qui concerne les mesures en faveur d'espèces précises ainsi que la canalisation du public. Dans le projet de la zone alluviale « Chly Rhy » à Rietheim (AG), terminé en 2015, des milieux alluviaux typiques ont été restaurés, en plus d'un bras secondaire du Rhin. Une surface rudérale d'un petit hectare, au sol sableux et graveleux et soumise à un entretien périodique vu l'absence de dynamique naturelle, fait partie du lot. Un fossé la sépare du chemin emprunté par de nombreux promeneurs. Un service de surveillance donne des informations sur les valeurs naturelles, communique les règles de comportement à observer et contribue ainsi à créer une expérience positive de la nature. Le petit gravelot ne s'est pas fait attendre : depuis 2016 il a niché chaque année sur le site.

Matthias Vögeli

Martin Schuck, André Ducry, Reto Spaar, Hans Schmid, Matthias Vögeli & Raffael Ayé (2020): *Auswirkungen von Störungen und Besucherlenkung auf die Kiesbrüter Flussregenpfeifer Charadrius dubius und Flussuferläufer Actitis hypoleucos*. *Ornithologischer Beobachter*, Juni 2020.



Pour que la protection des oiseaux qui nichent sur le gravier porte ses fruits, il est nécessaire de combiner différentes mesures. Dans la zone alluviale de la Thur à Altikon (ZH) et Neunforn (TG), du ruban de chantier est utilisé pour barrer l'accès, et des informations sont données aux visiteurs (photo : Fide Meyer).



Photo aérienne de la zone alluviale « Chly Rhy » revitalisée à Rietheim (AG). On voit bien au centre la surface rudérale d'un petit hectare qui a été colonisée par le petit gravelot ; elle est délimitée par un chemin et deux rangées de ligneux (photo : Oekovision GmbH, 8967 Widen).

# Assainissement des rivières et protection des oiseaux

La pauvreté structurale et les aménagements en travers du lit mettent à mal les cours d'eau. Les lacs de retenue voient les sédiments s'accumuler tandis qu'ils manquent en aval. La protection des oiseaux doit être prise en compte lors de l'assainissement du régime de charriage.

Presque tous les grands cours d'eau de Suisse ont été fortement modifiés au cours des derniers siècles. Les zones alluviales ne sont pas les seules perdantes : un peu partout, le processus naturel de transport des sédiments – pierres, gravier, sable, limon – est empêché par la présence d'ouvrages transversaux. Les sédiments forment souvent des couches de plusieurs mètres de haut en amont des barrages. Cette zone d'accumulation subit un atterrissement rapide, alors que se crée, en aval de l'ouvrage, un déficit en sédiments causant une érosion indésirable du lit. En l'absence de matériaux activement charriés, les bancs de gravier et les zones de frai importantes pour les poissons viennent à manquer. La rivière s'enfonce toujours plus dans son lit, ce qui à long terme entraîne l'abaissement du niveau de la nappe phréatique. Les dernières zones humides qui subsistent dans les vallées fluviales s'assèchent ainsi de plus en plus. Pourtant, la loi



Le lac de retenue de Klingnau est aujourd'hui un habitat de substitution important pour les oiseaux (photo : Verena Keller).

sur la protection des eaux stipule que les modifications du régime de charriage qui provoquent des atteintes importantes aux animaux, aux plantes ou à leurs habitats sont interdites. Pour remédier à ce sérieux manquement, les cantons sont en train de statuer sur l'assainissement du régime de charriage. Les exploitants des centrales hydrauliques ont deux options :

- 1) Utiliser l'impétuosité de l'eau comme énergie naturelle

pour le transport, et ouvrir la retenue (« vidange »).

- 2) Entreprendre de coûteux dragages dans les lacs de retenue et transporter les sédiments par voie terrestre en aval de l'ouvrage.

La première variante semble globalement plus (éco-) logique, mais elle présente des inconvénients de taille : l'installation de barrages sur différents cours d'eau a créé des zones humides et des habitats de substitution essentiels en Suisse – eldorado pour les oiseaux aquatiques, les poissons, et d'autres animaux et plantes. Les systèmes alluviaux naturels ayant été largement détruits, ces habitats représentent souvent le dernier refuge d'espèces spécialisées. Certains de ces habitats de substitution portent des noms bien connus : retenues de Klingnau, Untertunkhofen, Wohlensee, Rhône-Verbois, Niederried et Kaiseraugst... Le conflit d'intérêts est on ne peut plus clair lorsqu'une réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs (réserve OROEM) d'importance nationale voire internationale se trouve en amont du barrage. Si les secteurs d'eau peu profonde s'assèchent complètement plusieurs fois par an à cause d'une vidange, l'objectif

de ces réserves OROEM – garder sauf un lieu d'escale pour les oiseaux d'eau et migrateurs – est de toute évidence fortement compromis.

## Les effets d'une vidange

Lors d'une vidange, on utilise les crues naturelles pour faire passer en aval de l'ouvrage – ouvert – les sédiments qui se sont déposés en amont. Comme ils se sont souvent accumulés depuis des décennies, ils doivent d'abord être rendus mobiles, ce qui nécessite un fort courant. Pour que l'eau s'écoule avec la force requise, il arrive que toute la retenue doive être vidée, provoquant une crue prononcée en aval. Pendant la saison de reproduction, elle peut avoir des conséquences négatives sur les oiseaux nichant sur le gravier. La Station ornithologique suisse est de ce fait très critique envers la mobilisation des sédiments au sein des réserves dans lesquelles l'objectif de protection est menacé. Lorsque qu'un assainissement du régime de charriage est prévu, nous recommandons d'élaborer des solutions au cas par cas, afin que les oiseaux puissent aussi tirer leur épingle du jeu au niveau local.

Stefan Werner



Chevalier guignette (photo : Mathias Schäf).

# Nouveautés de la littérature ornithologique suisse

Plusieurs ouvrages ornithologiques suisses de référence sont parus ces derniers temps ou seront prochainement disponibles.

Attendu avec impatience dans le monde des bagueurs, la deuxième édition de « Moulting and Ageing of European Passerines » est parue en début d'année. Entièrement révisé, le guide classique de Lukas Jenni et Raphael Winkler couvre maintenant 74 espèces, après l'ajout de 16 nouvelles. La première partie du livre résume les stratégies et séquences de mue et aborde les conséquences écologiques de la mue. La deuxième partie est particulièrement utile pour les bagueurs. Les profils de mue détaillés comprennent entre autres des diagrammes de l'étendue de la mue et des indications sur la variation au sein de chaque espèce. Au total, plus de 600 photographies couleur d'ailes déployées pré-

sentent toute la gamme des stratégies de mue et des critères de plumage.

Complémentaire au magnifique « Moulting and Ageing of European Passerines », des mêmes auteurs et truffé de photographies couleur, « The Biology of Moulting in Birds » est le premier ouvrage exhaustif sur tous les aspects de la biologie de la mue des oiseaux – des manchots aux passereaux. Les premiers chapitres donnent un aperçu des fonctions du plumage. Le livre aborde ensuite la croissance, la coloration et l'usure des plumes, l'entretien du plumage et, notamment, la physiologie de la mue. L'ouvrage se termine par un examen des différentes stratégies développées par les oiseaux pour intégrer la mue dans leur cycle annuel. A paraître en juillet 2020.

Paru en anglais en février dernier, « Barn Owls Evolution and Ecology » d'Alexandre Roulin, pro-

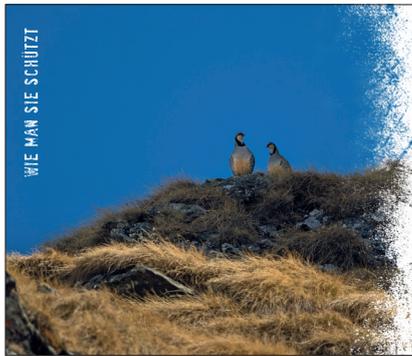
fesseur de biologie à l'Université de Lausanne et spécialiste mondial de l'effraie des clochers, rassemble toutes les connaissances sur l'évolution, l'écologie et le comportement de l'effraie des clochers et de ses espèces parentes. Les 314 pages de l'ouvrage abordent la reproduction, la physiologie, l'interaction sociale, la variation des couleurs et la répartition de l'espèce. Magnifiquement illustré, ce livre s'adresse aux chercheurs, aux professionnels et aux étudiants, mais reste accessible pour les ornithologues amateurs et autres amoureux de la nature.

La révision complète du célèbre guide naturaliste « Vögel beobachten in der Schweiz » donne de précieux conseils aux ornithologues expérimentés et livre des astuces pour les débutants. 58 des plus intéressantes zones naturelles y sont présentées avec les espèces d'oiseaux « les plus importantes »

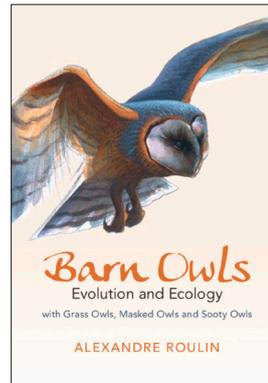
qu'elles abritent, accompagnées d'informations précises sur les meilleurs points d'observation en Suisse. Quatrième édition, disponible en allemand dès avril 2020.

En librairie depuis fin 2019, « Oiseaux et biodiversité du Valais : comment les préserver » est une importante publication pour la protection de la nature en Valais. Produit en version originale française et en allemand, sous la houlette de Raphaël Arlettaz, ancien directeur de l'antenne valaisanne de la Station ornithologique et aujourd'hui professeur de biologie de la conservation à l'Université de Berne, l'ouvrage est une ode à la beauté de la nature valaisanne. Il documente précisément les conditions d'existence et de survie de sa biodiversité et esquisse des pistes pour une meilleure harmonie des relations homme-nature.

de Raphaël Arlettaz et al. dès décembre 2019



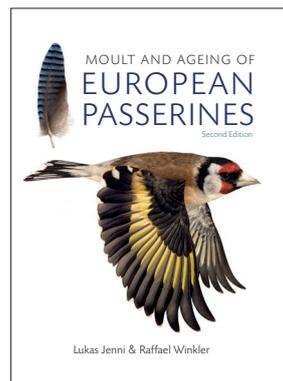
d'Alexandre Roulin dès février 2020



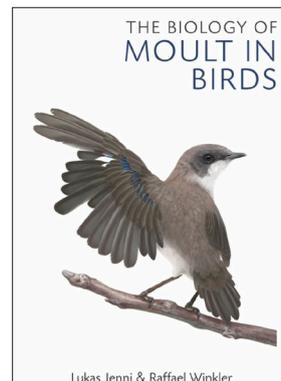
de Manuel Schweizer et al. dès avril 2020



de Lukas Jenni et Raffael Winkler dès janvier 2020



de Lukas Jenni et Raffael Winkler dès juillet 2020



## A productivité faible, effectifs en baisse

Le vanneau huppé dépend des mesures de conservation. On ignore cependant presque tout de la dynamique de sa population et des phases de son développement qui sont décisives pour sa conservation.

L'intensivité de l'agriculture et la prédation ont provoqué des baisses d'effectifs marquées dans toute l'Europe chez le vanneau huppé. Au point qu'il y est maintenant considéré comme potentiellement menacé, et même menacé d'extinction en Suisse. Des chercheurs de la Station ornithologique de Sempach ont récemment modélisé la dynamique de sa population à partir de données provenant des Pays-Bas et du Land allemand du Schleswig-Holstein. Ils ont constaté que la productivité moyenne, c'est-à-dire le nombre de jeunes à l'envol par femelle, était très basse. Aux Pays-Bas, les



La protection des nids a certes un effet positif sur la productivité des vanneaux, ne suffit pas pour faire croître les populations étudiées en Allemagne et aux Pays-Bas (photo: Marcel Burkhardt).

femelles produisent en moyenne 0,46 jeunes à l'envol, et au Schleswig-Holstein 0,55. La protec-

tion des nids a bien un effet positif sur la productivité, mais quasi pas sur le taux de croissance de la population. La trop faible productivité reste la cause principale du déclin de la population. La stabilité de la population requiert 0,91 jeunes à l'envol par femelle aux Pays-Bas et 0,76 au Schleswig-Holstein.

Bien qu'elle soit utile, la seule protection des nids ne suffit pas pour atteindre ce taux. Les mesures de conservation devraient mettre un accent particulier sur la réduction de la prédation et sur l'amélioration de la qualité de l'habitat pour les jeunes. Une mosaïque de sites secs et mouillés et une végétation courte et dense

permettent d'une part à un plus grand nombre de vanneaux de nicher proches les uns des autres, ce qui renforce leur protection contre les prédateurs. D'autre part, les jeunes y trouvent plus de nourriture et peuvent plus facilement se mettre à couvert en cas de danger.

Plard, F., Bruns, H.A., Cimiotti, D.V., Helmecke, A., Hötter, H., Jeromin, H., Roodbergen, M., Schekkerman, H., Teunissen, W., van der Jeugd, H. and Schaub, M. (2019), Low productivity and unsuitable management drive the decline of central European lapwing populations. *Anim Conserv.* doi:10.1111/acv.12540



Pour que les efforts de conservation du vanneau huppé soit efficaces, il convient d'améliorer son habitat. Une mosaïque de sites secs et humides et une végétation courte sont à cet égard les plus adéquats (photo: Marcel Burkhardt).

## « Merci beaucoup » et « Bienvenue chez nous » !

Nouvelle vague de changements au sein de l'équipe de Sempach: Simeon Lisovski réalise son rêve et part étudier la migration des limicoles à l'embouchure de la Lena, Raphaël Nussbaumer poursuit aux Etats-Unis ses recherches sur les géolocalisateurs, au Cornell Lab of Ornithology, et Rémy Fay va exporter à l'Université de Trondheim ses compétences en matière d'analyses statistiques complexes. Quant à Benjamin Homberger, il

va prendre ce printemps ses nouvelles fonctions en tant qu'écologue responsable de la Ville de Schaffhouse. Corinne Schwarzenruber, responsable du département Finances et comptabilité, et Flavia Leisi, membre de notre équipe d'accueil du centre de visite, nous quittent aussi pour d'autres horizons. Enfin, Virginie Utzinger et Jennifer Eiermann doivent renoncer à leur petit pourcentage à la station de soins pour

se consacrer à leur activité principale. Tout en regrettant le départ de nos collègues, nous les remercions vivement pour leur engagement et leur souhaitons le meilleur pour ce nouveau départ.

Au chapitre des arrivées, nous avons pu offrir à Katarina Varga, Nathalie von Siebenthal et Simon Hohl, trois assistants de longue date, des postes fixes au sein de leurs départements respectifs. Quant à notre succursale du Tessin,

c'est un ornithologue chevronné qu'elle accueille en la personne de Luca Pagano. Et finalement, le poste à repourvoir au sein de l'équipe d'accueil du centre de visite a été attribué à Daniela Flecklin. A toutes et tous, nous souhaitons une cordiale bienvenue et beaucoup de plaisir à Sempach !

# La Station ornithologique en deuil

Nous venons de perdre coup sur coup deux personnalités qui comptaient beaucoup pour la Station. Ancien président du Conseil de fondation (1999-2009), Jürg Rohner est décédé le 7 janvier dernier des suites d'une longue maladie. Le 25 février 2020, c'est notre président honoraire Hans Peter Pfister qui disparaissait brutalement, après avoir marqué le destin de la Station en tant que directeur (1978-1999) puis président de la direction de l'institut (2000-2007). Les contributions des deux hommes à notre fondation sont inestimables et méritent toute notre reconnaissance.

## Hommage à Jürg Rohner

Jürg Rohner a été un vrai cadeau pour la Station ornithologique. Docteur en géographie et ancien secrétaire central de Pro Natura, il était la personne idéale pour relever les défis considérables posés par la protection des espèces, des biotopes et du paysage, et en tant que diplômé en gestion d'ONG, il a pu donner à la Station des impulsions bénéfiques en matière d'organisation et de direction d'une fondation d'utilité publique. A la fin des années nonante, la Station connaissait justement quelques problèmes à cet égard. Jürg Rohner a eu la perspicacité de proposer, pour les régler, la réforme 2000 de l'institut, portant ainsi la Station vers un niveau plus élevé de professionnalisme – surtout s'agissant des domaines non ornithologiques. Avec une direction en triumvirat et des améliorations principalement sur les plans administratifs et du marketing, la Station ornithologique a ainsi réussi son entrée dans le nouveau millénaire.

C'est l'entier du personnel de la Station qui a par ailleurs profité du changement de structure de prévoyance initié par Jürg Rohner, avec l'entrée chez Nest Fondation collective, première caisse de pensions écologique et éthique de Suisse. Autre étape importante de son séjour à Sempach: le développement des infrastructures avec le bâtiment de Seerose, dont l'inauguration a pu être fêtée pendant son mandat.

Jürg avait gardé des liens étroits avec la Station, même après son départ à la retraite, et il est toujours resté disponible, en conseiller discret mais fidèle. L'été dernier encore, il avait, sur demande du conseil de fondation, examiné la structure de direction de la Station ornithologique, fortement développée au fil du temps.

Nous exprimons à sa famille et à ses proches notre grande tristesse et leur adressons nos plus sincères condoléances.



## Hommage à Hans Peter Pfister

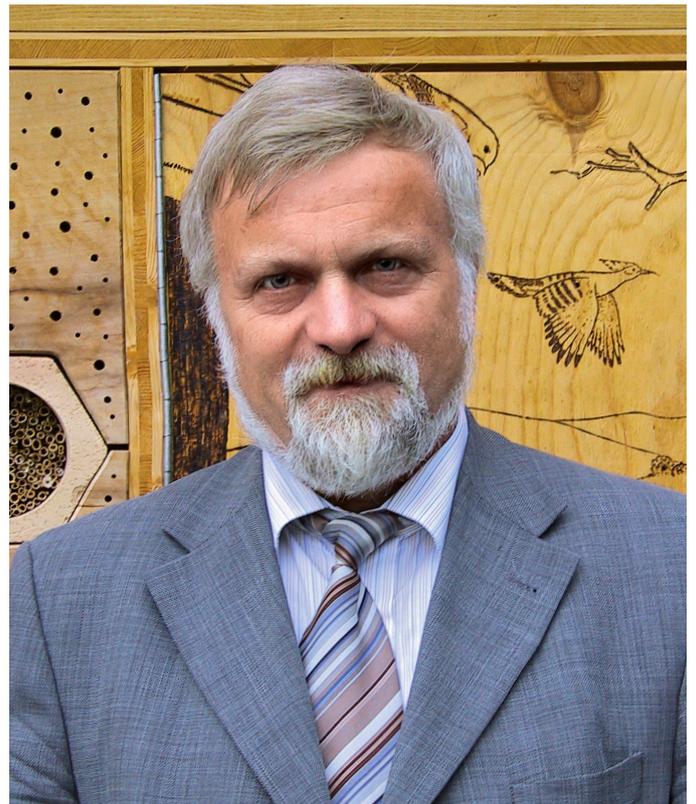
La Station ornithologique a eu la chance de bénéficier pendant trois décennies de l'engagement et de la force créatrice de Hans Peter Pfister. Actif sur tous les fronts, ce biologiste de la faune, colonel à l'armée et politicien libéral s'est investi en première ligne pour la Station ornithologique et la faune sauvage en Suisse. Ses activités ont marqué durablement la Station et créé une base solide pour qu'elle continue à prospérer.

Inspiré par ses propres recherches sur le lièvre brun, Hans Peter Pfister a surtout donné une place centrale à l'habitat et à sa valorisation dans le respect de la faune sauvage. Il a créé un département de travaux appliqués à la Station ornithologique, au sein duquel il a développé des bases pratiques pour la conservation de la nature: des fiches techniques ornithologiques pour l'aménagement du territoire, un inventaire des habitats pour le canton de Lucerne ou

l'étude d'impact environnemental de Rail 2000. Le programme de conservation du lièvre brun et de la perdrix grises porte également sa signature. Ses efforts infatigables pour une infrastructure écologique dans notre pays ont fait de lui un véritable précurseur.

Hans Peter Pfister a aussi été un pionnier en s'engageant pour que la Station ornithologique soit bien présente dans des milieux variés, pour la professionnalisation de la recherche de fonds et pour l'encouragement de la relève dans toute la maison. Grâce à son action pour la formation en environnement, il a transmis à la jeunesse sa conception de la création d'un habitat durable pour l'être humain et la faune sauvage.

Nous garderons à Hans Peter Pfister une place spéciale dans nos esprits et nos cœurs, et adressons à son épouse Annatina ainsi qu'à sa famille nos sincères condoléances.



## Entretien avec Marc Hauser

La Station ornithologique collabore avec différentes organisations – parmi elles, les Chemins de fer fédéraux (CFF). Marc Hauser, géologue et responsable de la division Nature et risques naturels aux CFF, répond à nos questions sur l'engagement de l'ex-régie fédérale en matière de conservation des espèces.

### Les CFF sont surtout associés au transport ferroviaire et à la mobilité durable. Qu'ont-ils à voir avec la protection de la nature ?

Les CFF entretiennent notamment 7 500 hectares d'espaces verts et de bois. En font partie tous les talus verts le long des voies et leur potentiel écologique considérable de mise en réseau. Les couloirs à faune, les passages à batraciens et l'électrocution des oiseaux font partie des thèmes spécifiques que nous traitons.

### Qu'est-ce qui pousse les CFF à s'engager pour la biodiversité ?

La conservation de la biodiversité est l'un des grands défis du futur, et les CFF tiennent à y apporter leur contribution. L'infrastructure écologique, la conservation de la diversité des espèces et la lutte contre les néophytes sont autant de sujets que les CFF considèrent comme des missions nationales, pour lesquelles ils travaillent en collaboration avec la Confédération, les cantons, les communes, les privés ainsi que l'agriculture.



### Les CFF entendent respecter les exigences de la protection des espèces et des habitats lors des travaux d'entretien. Quelle est la meilleure voie ?

Réaliser des projets le plus rapidement possible. Les CFF ont lancé un projet pilote dans le canton d'Argovie visant à acquérir de l'expérience dans la mise en œuvre. De plus, ils ont revalorisé en 2019 à St-Ursanne un site sec présentant un grand potentiel. Des projets sont prévus prochainement dans le Val-de-Travers et à Rüti bei Büren, où des talus très prometteurs en matière de mise en réseau seront revalorisés. Les CFF sont ouverts à toute initiative pour d'autres projets.

Contact :  
Marianne Gmünder  
Nature et risques naturels  
Chemins de fer fédéraux suisses CFF  
Hilfikerstrasse 3  
3000 Berne 65  
marianne.gmuender@sbb.ch

## AGENDA

1.–31.5.2020

Concours photo de la Station ornithologique  
<https://photo.vogelwarte.ch/fr>



## Un hot spot pour les abeilles

Qui dit plantes sauvages au jardin, dit insectes ! Pour se donner une idée de la diversité des abeilles sauvages fréquentant les jardins naturels de son centre de visite et de son bâtiment administratif (Seerose), la Station ornithologique y a mandaté un recensement d'abeilles sauvages en 2019.

Entre fin mars et fin août, Fabian von Mentlen, étudiant en sciences naturelles de l'environnement à l'EPF de Zurich, a pu récolter quelques 240 abeilles sauvages, de 68 espèces différentes dont 10 figurent sur la Liste rouge des abeilles sauvages de Suisse.

Outre les abeilles sauvages qui amassent du pollen, les deux jardins hébergent aussi des abeilles coucous, qui pondent leurs œufs dans les nids de leurs espèces

hôtes, et quatre espèces d'abeilles sauvages parasites. Particulièrement intéressante est la découverte de l'abeille solitaire rare et menacée *Megachile pili-dens*: la première donnée en Suisse centrale !

Cette considérable diversité d'abeilles montre bien l'aubaine offerte à ces insectes par la variété des plantes sauvages au jardin, avec des fleurs si possible à disposition de mars à septembre.



Abeille mellifère (à gauche) et *Ceratina cyanea* (à droite) (photo: Albert Krebs).

### « Journées sauvages 2020 » à la Station ornithologique

En 2020, les jardins naturels seront à l'honneur à notre centre de visite à Sempach. Une petite exposition en plein air et deux séries d'événements de neuf jours souligneront l'importance et la beauté des habitats proches du naturel autour de chez soi.

#### Exposition en plein air

Du 6 juin au 4 octobre 2020

#### Semaines thématiques

(exposition, manifestations, courtes visites)

Du 6 juin au 14 juin et du 26 septembre au 4 octobre 2020

Plus d'infos dès juin 2020 sous [www.vogelwarte.ch/visite](http://www.vogelwarte.ch/visite)

## IMPRESSUM

Rédaction: Sophie Jaquer

Traduction: Filoplume

Collaboration: Marcel Burkhardt, Martin Gruebler, Matthias Kestenholz, Richard Maurer, Gilberto Pasinelli, Livio Rey, Martina Schybli, Barbara Trösch, Matthias Tschumi, Matthias Vögeli, Stefan Werner.

Tirage: 4250 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