



Nouvelles Nachrichten Informazioni





Cupiso alcetas
(© Andreas Sanchez)

GLOSSAIRE

ACW	Agroscope Changins-Wädenswil	MHNG	Muséum d'histoire naturelle de Genève
ALL-EMA	Arten und Lebensräume Landwirtschaft – Espèces et milieux agricoles	MHNN	Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel
API	Application programming interface (=interface de programmation applicative)	MZL	Musée zoologique de Lausanne
BdD	banque de données	NISM	Nationales Inventar der Schweizer Moosflora
BAFU	Bundesamt für Umwelt (=OFEV)	NLU	Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (Universität Basel)
BDM-CH	Biodiversity Monitoring Schweiz	NMB	Naturhistorisches Museum Basel
CCO	Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris	NMBE	Naturhistorisches Museum Bern
CDPNP	Conférence des délégués à la conservation de la nature et du paysage (=KBLN)	NMLU	Naturmuseum Luzern
CH-D	Suisse allemande	NMSH	Museum zu Allerheiligen, Schaffhausen
CH-I	Suisse italienne (sud des Alpes)	NMSG	Naturhistorisches Museum, St. Gallen
CH-R	Suisse romande	NPA	National prioritaire Arten
CJB	Conservatoire et jardin botaniques de la ville de Genève	OFEV	Office fédéral de l'environnement (=BAFU)
CSCF	Centre suisse de cartographie de la faune / info fauna	OFS	Office fédéral de la statistique
DFH	Documenta faunistica helvetiae	PICTIS	Plateforme informatique de collecte, d'enrichissement et de transfert des données Info Species
EAWAG	Eidgenössische Anstalt für Wasser- versorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz	PPS	Pelouses et pâturages secs (=TWW)
ETH	Eidgenössische technische Hochschule Zurich	REN	Réseau écologique national
FH	Fauna Helvetica	SANU	Bildung für nachhaltige Entwicklung
FIBL	Forschungsinstitut für biologischen Landbau	SBS	Strategie Biodiversität Schweiz
GBIF	Global biodiversity information facility	SEG	Schweizerische entomologische Gesellschaft (=SSE)
hepia	Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève	SSE	Société suisse d'entomologie (=SEG)
karch	Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz Schweiz	SSF	Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz
KOF	Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz	SSS	Société suisse de systématique (= Swiss systematic society)
KBLN	Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz	SITEL	Service informatique et télématique de l'Université de Neuchâtel
IH	Insecta helvetica (Catalogus et Fauna)	SWISSBOL	Swiss barcode of life
INH	Institut für Nachhaltigkeitswissenschaften	TWW	Trockenwiesen und Weiden (=PPS)
LR	Liste rouge (d'espèces menacées)	UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
MCSN	Museo cantonale di storia naturale, Lugano	VDC	Virtual Data Center
MFH	Miscellanea faunistica helvetiae	WBS	Wirkungskontrolle Biotopschutz
MHNC	Musée d'histoire naturelle La Chaux-de-Fonds	WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft
MHNF	Musée d'histoire naturelle Fribourg	ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
		ZMZ	Zoologisches Museum der Universität Zürich



Melitaea didyma
(© Andreas Sanchez)



SOMMAIRE

News 44 – 2019

RAPPORT D'ACTIVITÉ D'INFO FAUNA CSCF & KARCH 2018 | AKTIVITÄTSBERICHT VON INFO FAUNA CSCF & KARCH 2018

Acquisition et mise en valeur des données

Intégration des données existantes	2
Guichet de données	7
Travaux de terrain, comblements de lacunes	9
Analyses et résultats	15

Conservation des espèces et de leurs habitats

Biberfachstelle Conseil Castor	17
Otterfachstelle Conseil Loutre	19
Beratungstelle IANB Conseil IBN	20
Projet Bécasse des bois	22
Herpetologische Facharbeiten	23
Regionalvertretungen Collaborateurs régionaux	27
Projekt 1001 Weiher	28

Collaborations nationale et internationale

Info Species	29
Initiative GBIF.ch	30
Projet Swissbol	32
Antenna sud delle Alpi	34
Collaboration internationale	36

Recherches et développements

Recherches	37
Développements	38

Formation

Formation continue	43
Cours, colloques et excursions donnés	43

Relations publiques, publications

Relations publiques	45
Publications	46

Neozoa

Strategie gebietsfremden Arten in der Schweiz	49
---	----

Administration

Administration, logistique et infrastructure	50
Kontrollorgane der Stiftung Organes de contrôle de la fondation	54
Remerciements	55

Acquisition et mise en valeur des données

INTÉGRATION DES DONNÉES EXISTANTES

ÉVOLUTION DE LA BDD

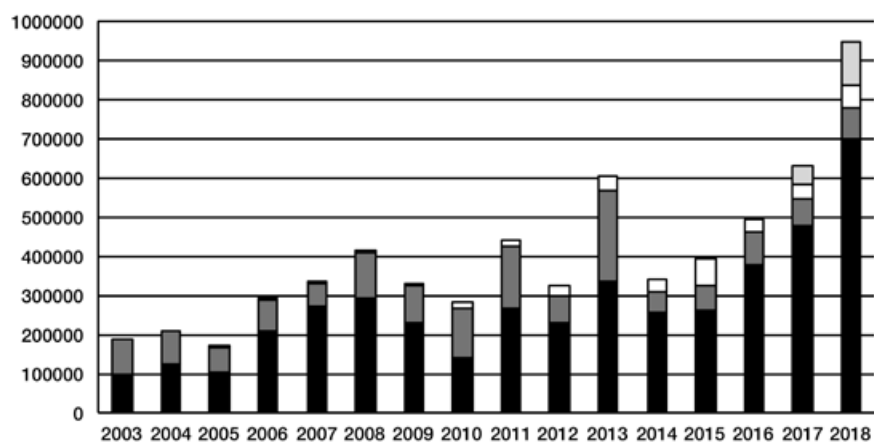
Le 31.12.2018 la BdD info fauna contenait 7'775'787 occurrences dont 1'206'346 données mammifères (chiroptères compris), 161'618 données reptiles, 277'182 données amphibiens, 74'166 données poissons et 14'522 données crustacés. L'ensemble de ces données concernent 18'974 taxons (espèces, sous-espèces voire agrégats) appartenant aux vertébrés (322) et parmi les invertébrés essentiellement aux Coléoptères (6'274), aux Lépidoptères (3'478), aux Hyménoptères parasitoïdes et Symphytes (2'734) et aux Hyménoptères aculéates (1'225).

La récapitulation des données saisies ou chargées en 2018 est la suivante: Mammifères: 389'783, Reptiles: 11'313, Amphibiens: 19'107, Poissons: 6'617, Invertébrés:

520'664, soit un total de 938'598, record absolu depuis 30 ans. 74% de ces données sont parvenues au CSCF sur fichier informatique, 11% par les diverses plateformes consultées (Ornitho.ch surtout, mais aussi Observado.org, Wildenachbarn.ch et Stadtwildtiere.ch), 6% par l'interface de saisie Webfauna et 9% ont été saisies (relevés de collection surtout).

Le chiffre très élevé de données rassemblées en 2018 s'explique notamment par le rapatriement de plus de 380'000 données mammifères en relation avec la réédition prévue de l'atlas consacré à ce groupe. Il s'explique aussi par le chargement des quelque 107'000 données Lépidoptères diurnes issues de la plateforme Ornitho.ch récoltées pour la plupart entre 2010 et 2018.

Entwicklung der Daten für alle faunistischen Gruppen von info fauna seit 2003.
Evolution des données depuis 2003 pour tous les groupes fauniques d'info fauna.



Daten • Données

- Übermittlung via Ornitho • transmises via Ornitho
- Übermittlung via webfauna • saisies via webfauna
- manuelle Eingabe • saisies manuellement
- digitale Eingabe • chargées électroniquement

VALIDATION DES DONNÉES

La validation des données que reçoit annuellement info fauna CSCF & karch est un travail ardu mais fondamental. Elle recouvre l'analyse critique de toutes les données entrantes, celle des photographies qui leur sont souvent associées et même la révision de spécimens capturés sur le terrain. Cette validation des données était jusqu'en 2017 assurée par les collaborateurs de l'institution en fonction de leurs spécialités respectives et par les spécialistes impliqués dans les travaux de terrain que l'institution coordonne (actualisation des listes rouges nationales par ex.). Face à l'ampleur de la tâche et à la multiplicité des groupes traités, le recours à des spécialistes externes s'avère aujourd'hui indispensable ce qui nécessite et nécessitera à l'avenir la mobilisation de ressources complémentaires. Les lignes qui suivent illustrent ce qui a été réalisé en 2018 à ce sujet.

Validation en interne des données mammifères (SC, TB), reptiles (AM, SU) et amphibiens (TB, SZ), odonates et orthoptères (CM), lépidoptères diurnes, zygènes, bombyces et sphinges (YC), coléoptères (saproxyliques et carabidés; AS, YC), mollusques (FC). Il est à noter qu'une partie non négligeable des données transmises à info fauna CSCF via Webfauna notamment ne peuvent

être validées sur la base des seules photographies qui leur sont associées. Plusieurs centaines d'échantillons concernant principalement des espèces rares et/ou difficiles ont ainsi été (re)contrôlés par FC (mollusques), YC (carabidés) ou CM (orthoptères) en 2018.

Les spécialistes suivants sont impliqués (ou sont présents) pour la validation des données des groupes qui ne peuvent être traités en interne faute de compétences suffisantes: abeilles sauvages, **Andreas Müller** (aide Christophe Praz); araignées, **Gille Blandenier**, **Ambros Hänggi**; cigales, **Thomas Hertach**; coléoptères carabidés, **Werner Marggi**; crustacés amphipodes, **Florian Altermatt**, **Roman Alther**; crustacés décapodes et isopodes, **Pascal Stucki**; diptères bibionidés et scatopsidés (notamment), **Jean-Paul Haenni**; diptères chironomidés, **Brigitte Lods-Crozet**; diptères culicoides, **Eleonora Flacio**; diptères syrphidés, **Lisa Fisler**, **Martin Speight**; diptères tipulidés, **Christophe Dufour**; éphémères, **André Wagner**; hyménoptères vespides et formicidés, **Rainer Neumeyer**; macrolépidoptères (géomètres et les noctuelles notamment), **Ladislau Reser**; neuroptères, **Peter Duelli**; plécoptères, **Sandra Knispel**; poissons, **Blaise Zaugg**; trichoptères, **Pascal Stucki**.

DATENBANK AMPHIBIEN UND VERKEHR

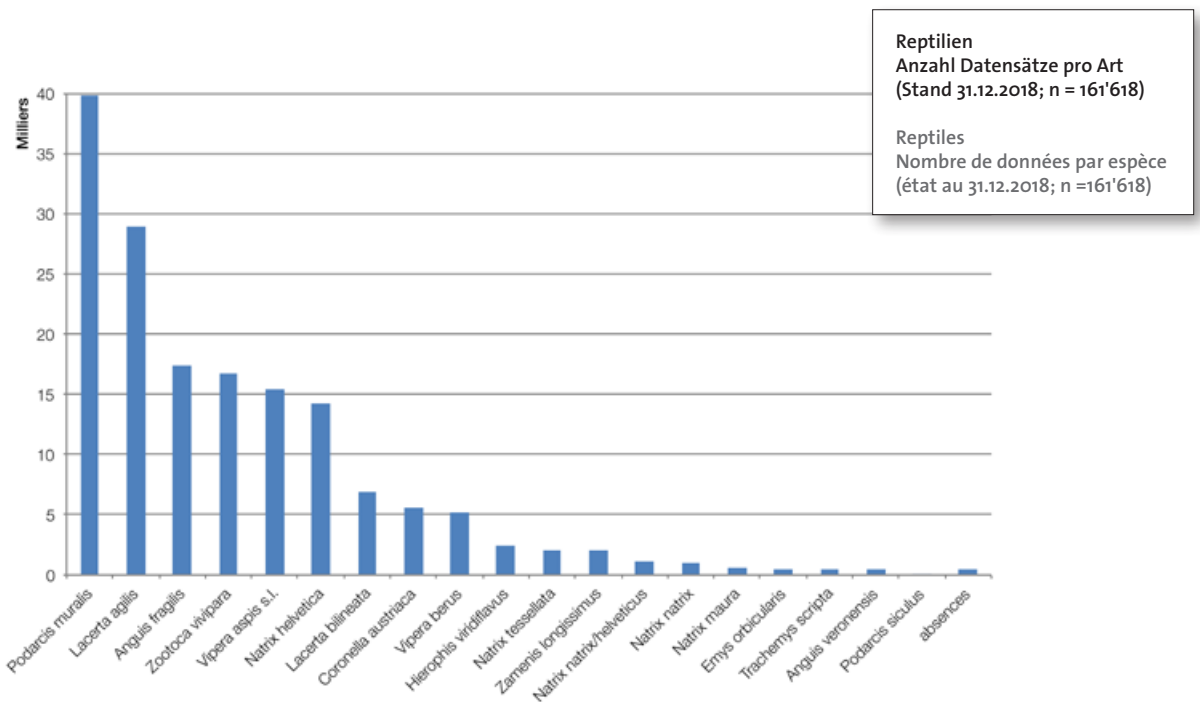
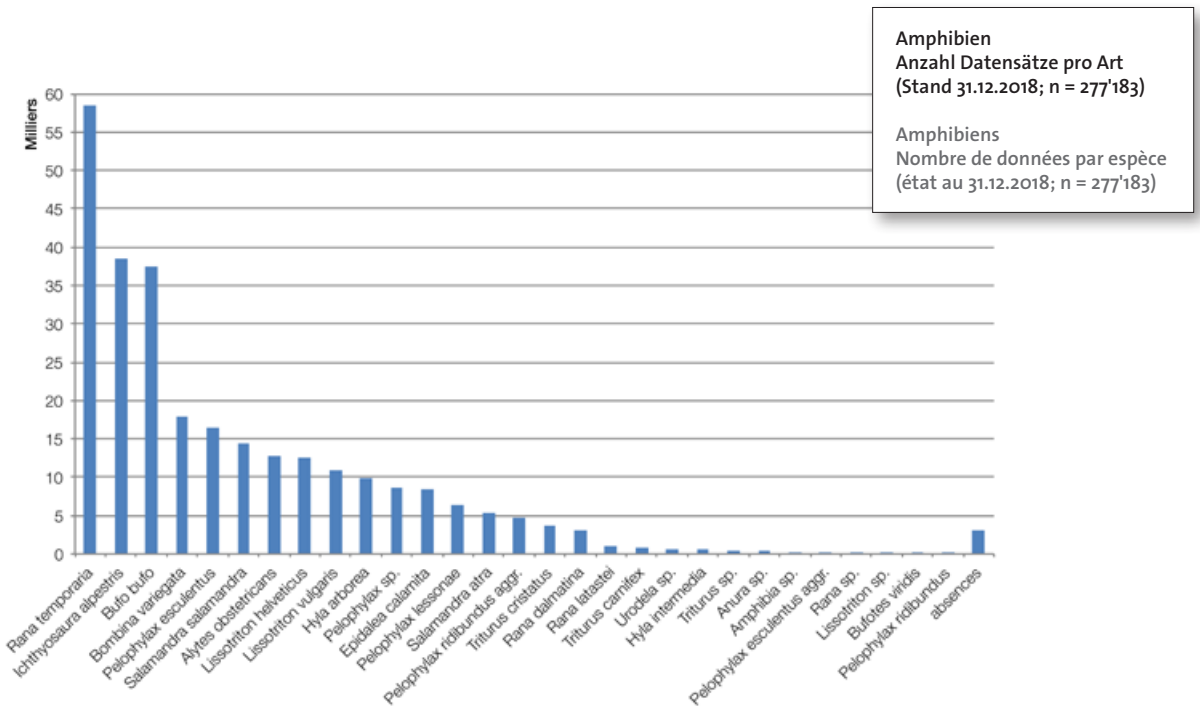
Am 31.12.2018 beinhaltete die Zugstellen-Datenbank 1'465 Standorte (Vorjahr: 1'410) und 40'366 Datensätze (Vorjahr: 37'181). Im 2018 wurden die Wanderdaten von schweizweit 165 Standorten erfasst, welche sich auf 224'565 Amphibien belaufen.

Eine Zusammenstellung der Amphibienwanderungen 2018 sowie eine Zusammenfassung der Amphibiensaison wurden auf der Website veröffentlicht (www.karch.ch > Amphibien > Amphibienwanderungen > Statistik Amphibienwanderungen).

BANQUE DE DONNÉES AMPHIBIENS ET TRAFIC

Le 31.12.2018, la banque de données contenait 1'465 sites (année précédente: 1'410) et 40'366 données (année précédente: 37'181). En 2018, les données de migration de 165 sites dans toute la Suisse ont été enregistrées, pour un total de 224'565 amphibiens.

Une récapitulation des sites de migration des amphibiens pour 2018 ainsi qu'un résumé de la saison de migration sont disponibles sur le site du karch (www.karch.ch > Amphibiens > Migration des amphibiens > Statistique sur la migration des amphibiens)



RÉVISION ET RELEVÉS DE COLLECTIONS

Porteur du projet: info fauna CSCF

Coordinateurs pour les Invertébrés: A. Sanchez,
C. Monnerat, Y. Chittaro, Y. Gonseth

Coordinateur pour les Vertébrés: S. Capt,
T. Bohnenstengel

Le temps nécessaire pour effectuer le relevé d'une collection varie beaucoup en fonction de son état de préparation. L'effort à investir dépend fortement des facteurs suivants: identifications des spécimens revues ou non par un spécialiste compétent, présence ou non d'étiquettes d'identification sous chaque spécimen, présence ou non de coordonnées géographiques sur les étiquettes et pour un même groupe d'organismes type(s) d'organisation des collections dans le musée concerné (par légataire, par groupe taxonomique, par projet ou par station). Ces divers facteurs expliquent la disparité dans le nombre de données saisies par jour de travail dans les divers musées visités.

Contrôle de la qualité des données muséales déjà saisies (AS): Au cours des dernières années, un nombre non négligeable de données saisies dans les collections muséales de Suisse n'ont pu être intégrées dans la banque de données info fauna pour diverses raisons: localités inconnues ou étrangères, étiquettes très lacunaires, dates douteuses par exemple. Afin d'assurer une qualité optimale des données, plusieurs heures ont été passées dans les collections pour contrôler les informations sources sur les étiquettes et effectuer, le cas échéant, les corrections/améliorations nécessaires.

Coleoptera Curculionidae Scolytinae, Monotomidae, Endomychidae, Byturidae, Dascillidae, Drilidae, Aspidiphoridae, Sphindidae (AS): Le relevé des collections muséales de diverses familles de Coléoptères, saproxyliques pour leur grande majorité, s'est poursuivi en 2018. Plusieurs jours ont été nécessaires pour relever, encoder et intégrer les collections de chaque institution visitée (nombre de données relevées/nombre de jours nécessaires): BNM (277/8), ETH (2675/17), MHNG (9836/58), MHNS (47/2), MCSN (571/6), NMBE (3758/16), NMLU (802/10), NMSG (116/3).

Diptera Syrphidae (Lisa Fislér): De 2018 à 2022, Lisa Fislér a été engagée (à un taux de 40%) afin de relever l'ensemble des collections de Diptera Syrphidae des musées de Suisse. En 2018, plus de 60 jours de travail ont été nécessaires pour valider la détermination et relever les 7'898 données des collections de l'ETH. Les espèces d'identification difficile ont été transmises à Martin C. D. Speight. 3 jours ont également été passés au MZL pour valider et relever 555 données. Le solde de l'importante collection qu'héberge ce musée sera relevé en interne. Quant au BNM, 3 jours ont été nécessaires pour valider et relever 839 données. Afin de limiter les frais de déplacement et d'hébergement, le reste de la collection de Syrphidae (une soixantaine de boîtes) a été emprunté et déposé au MHNN début 2019 pour y être travaillé.

Coleoptera Dasytidae, Malachiidae, Dermestidae et Ptinidae (YC): En 2018, plus de 30 jours ont été consacrés au relevé des collections muséales des espèces des superfamilles Cleroidea et Bostrichoidea. Arnaud Vallat, au cours de son stage (voir plus loin), a grandement contribué à ce projet qui a permis d'intégrer plus de 10'500 nouvelles données dans la base de données.

Neuroptera: En 2018, l'activité de CM pour ce groupe a été limitée. Bärbel Koch a quant à elle relevé les 1737 données du Musée de Lugano qui ont été chargées dans la banque de données info fauna. La révision et le relevé de l'ensemble des collections muséales de Suisse pour ce groupe nécessiteront l'obtention de ressources supplémentaires.

Lepidoptera Geometridae: Suite au monumental ouvrage dédié aux Noctuelles de Suisse paru en 2015, le groupe des Lépidoptérologues de Suisse s'est attaqué à la dernière famille des Macrolépidoptères pour laquelle il n'existe pas d'ouvrage de synthèse récent: les Géométridés. Pour ce projet très ambitieux, info fauna CSCF s'implique dans le chargement, la validation et la gestion des données chorologiques des quelque 500 espèces de la faune suisse. Il soutient en outre les travaux de relevé de collections de L. Reser. Voici le résumé des activités 2018 de ce dernier.

Im Laufe des Jahres 2018 sind im Rahmen des Projektes die folgenden Aufgaben ausgeführt worden, von denen für die Datenbank der CSCF Funddaten über 9278 Geometridae-Exemplare sowie 874 Noctuidae, 130 Bombyces & Sphinges, 38 Pyralidae und 268 Diurna (insgesamt also 10588 Exemplare) abgegeben worden sind:

MHNG: Bei 2 Besuchen von je 5 Tagen sind in der Geometriden-Sammlung Korrekturarbeiten und Datenaufnahmen durchgeführt worden (Fortsetzung folgt). Anzahl erfasster Exemplare: 3009.

ETH Zürich: Bei einem Besuch ist die zweite Hälfte der neu geordneten palaearktischen Geometriden-Sammlung durchkontrolliert und die noch übriggebliebenen Bestimmungsfehler korrigiert. Die Daten sollen intern erfasst und Ende 2018 - Anfang 2019 direkt von der ETH abgegeben werden.

Privatsammlung KURT GRIMM: Bei einem Besuch ist diese grosse Geometridensammlung durchkontrolliert und die Bestimmungen verifiziert bzw. zum Teil korrigiert worden. Die sehr zahlreichen Funddaten der Sammlung sind von Kurt Grimm selber detailliert erfasst und für info fauna CSCF auf Papier ausgedruckt abgegeben worden.

NMLU (Mitarbeiter Erwin Schäffer): Geometridae-Sammlungen HENRY IMHOFF und JOSEF ROOS-RÖSLI, Anzahl erfasster Exemplare: 674; Sammlung Horw-Bireggring LU, 2014-2018 (REZBANYAI-RESER), Anzahl erfasster Exemplare insgesamt: 458 (Geometridae 267, Noctuidae 121, Bombyces & Sphinges 32, Pyralidae 38).

Bei zwei Besuchen sind weitere Kontrollen und Bestimmungsarbeiten in den verschiedenen Geometriden-Sammlungen des Museums durchgeführt worden.

BNM: Bei drei Besuchen von 4, 2 bzw. 4 Tagen sind in der Geometriden-Sammlung Korrekturarbeiten und Datenaufnahmen durchgeführt worden (Fortsetzung folgt). Anzahl erfasster Exemplare: 4914. Ferner sind die Falter eines noch nicht registrierten Noctuidae-Kastens der Sammlung THOMANN sowie in die Ausstellung

eingesteckten Belege nachträglich aufgenommen worden: Anzahl erfasster Exemplare: 509.

NHNF: Bei einem Besuch ist die Geometridensammlung besichtigt worden, wobei die nötige vorgängige Sortierung und die Datenaufnahme für das Jahr 2019 geplant und vorbereitet wurden.

Kantonsschule Schwyz (coll. Dr. A. LORENZ): Bei zwei Besuchen sind alle Schweizer Funddaten (Diurna, Bombyces & Sphinges, Noctuidae, Geometridae) dieser ehemaligen Privatsammlung aufgenommen worden. Dabei handelte es sich um eine „pulverisierte“ Sammlung in 26 Grosskästen mit etwa 25% schweizerischen Belegen, die vom *Anthrenus* beinahe völlig aufgefressen worden sind. Die Datenaufnahme erfolgte nach den meist übriggebliebenen Flügeln der Belege. Dabei hat viel geholfen, dass die Sammlung schon nach Arten sortiert war, wobei gut ersichtlich nicht alle Bestimmungen richtig waren. Diese Sammlung ist damit leider nicht mehr existent, mit der Ausnahme einiger wenigen, noch erhaltenen Schweizer Belege (weil in der Sammlung der ETH etliche weitere Falter von Dr. A. LORENZ vorliegen, auch diese sind dort deponiert worden). Anzahl erfasster (grösstenteils nicht mehr existenten) Exemplare insgesamt: 756 (Diurna 268, Bombyces & Sphinges 98, Noctuidae 244, Geometridae 146).

Museum St-Imier: Bei einem Besuch ist der erste Teil der sehr alten Geometridensammlung des Museums kontrolliert und datenerfasst worden. Anzahl erfasster Exemplare: 268.

GUICHET DE DONNÉES

MIDAT (RIVIÈRE)

Institution responsable: OFEV, Nicole Munz (Qualité des eaux)

Coordination (Banque de données): Maxime Chèvre, Yves Gonseth

Coordination (Avis d'expert): Pascal Stucki

Développements informatiques: Mahmoud Bouzelboudjen, Kanso Abdallah, François Burri

La banque de données indicielle MIDAT_R a été développée, à la demande de la division EAU de l'OFEV, afin d'accueillir, d'homogénéiser et de redistribuer les données brutes cantonales et fédérales permettant l'évaluation de la qualité des eaux courantes de Suisse à l'aide du Macrozoobenthos.

La version Web de la banque de données MIDAT_R, en est à sa 3^e année de service (elle fut lancée en décembre 2015). Entre-temps, 9207 échantillonnages ont été chargés dans MIDAT_R. Depuis 2010, une très large majorité suit la méthode IBCH, soit l'indice biologique uniformisé pour la Suisse (Stucki 2010). 4561 échantillons concernent des données indicielles apparentées à la méthode IBCH, mais dont les prélèvements ont été réalisés avant la parution de la méthode standard (période comprise entre 1978 et 2009). Finalement, 977 échantillons suivent la méthode Makroindex et se situent entre 1991 et 2013.

En 2018, des travaux préparatoires ont démarré en vue d'implémenter de nouveaux indices dans MIDAT_R. Il s'agit de l'indice DI-CH, soit l'indice «diatomées», de l'indice «macrophyte» et de l'indice «poisson». Une version provisoire du nouvel indice IBCH, dont le développement s'est basé sur une analyse de l'ensemble des données suisses, a également été présentée au groupe responsable en fin d'année 2018. La version finalisée de ce dernier sera implémentée en 2019 dans la base de données. La mise à jour de l'IBCH a été grandement facilitée par MIDAT qui offre désormais un large jeu de données couvrant tous les types de rivières ainsi que l'ensemble des régions biogéographiques de Suisse.

Fin 2018, 34 responsables cantonaux de la qualité des eaux de surface ainsi que 13 collaborateurs d'institutions fédérales avaient la nécessité de conserver ou d'obtenir un accès à MIDAT rivière.

MIDAT-SOURCES

Institution responsable: OFEV, Stephan Lussi (Milieux aquatiques)

Coordination (Méthodes, conseils & informations aux cantons & OFEV): Pascal Stucki

Coordination (Banque de données): Maxime Chèvre, Yves Gonseth

Développements informatiques: Mahmoud Bouzelboudjen, Kanso Abdallah, François Burri

La banque de données MIDAT_S a été développée afin d'accueillir, d'homogénéiser et de redistribuer les données brutes cantonales et fédérales concernant la qualité des sources de Suisse.

MIDAT-S, a été mise en service au printemps 2017. Depuis, des informations sur la qualité de 3015 sources évaluée avec la méthode de l'OFEV (Lubini-Ferlin & al. 2014) ont été chargées, celles de 239 d'entre elles étant complétées d'une évaluation écologique basée sur le macrozoobenthos. Ces analyses faunistiques proviennent en majorité du projet de l'établissement de la méthode d'évaluation des milieux créneaux de l'OFEV. Pour le moment, les cantons suivants ont commencé de transmettre les données de leurs inventaires: GR, JU, FR, VD et BE.

Fin 2018, 5 responsables cantonaux ainsi que 2 collaborateurs d'institutions fédérales avaient la nécessité de conserver ou d'obtenir un accès à MIDAT-sources.

ÖKO-FAUNA-DATENBANK, ECO

Porteur du projet: info fauna CSCF

Coordinateurs pour les Invertébrés: K. Schneider, P. Tschudin

Für die Erfassung der ökologischen Informationen zu den einzelnen Arten ist das ECO-Schema entwickelt worden. Es wurde eine Anleitung erstellt, um die Erfassung zu vereinheitlichen. Zudem wurden die Artspezialisten eingeführt und bei der Erfassung der ersten Art(en) begleitet. Der erste Test, d.h. die erste Anwendung des ECO-Schemas, begann dieses Jahr im Rahmen des Aktionsplans Lichte Wälder – entsprechend erfolgten die meisten Arbeiten für ECO in Zusammenhang mit diesem Projekt.

Für den AP Lichte Wälder wurden alle Zielarten durch die Artspezialisten im ECO-Schema erfasst. In einem ersten Schritt wurde ein Teil der W2-Arten (angewiesen auf lichte Wälder) erfasst und die Codierungslisten gezielt ergänzt/ präzisiert. Durch die Projektausführenden wurde getestet, ob sich die Arten aufgrund der erfassten Kriterien und Parameter bündeln lassen. Danach wurden in einem zweiten Schritt alle übrigen Zielarten der lichten Wälder erfasst – für info fauna durch AM, SZ, YC, CM und Thomas Hertach, Vogelwarte Reto Spaar und Hans Schmid, KOF/CCO Hubert Krättli, SwissFungi Andrin Gross, SwissLichens Silvia Stofer, Info Flora Michael Jutzi und SwissBryophytes Heike Hoffmann.

Die Artspezialisten von Info Species wurden bei der Erfassung ihrer lichte Wälder-Zielarten im ECO-Schema unterstützt: Um ihnen die Eingabe zu erleichtern, wurden die bereits vorhandenen Informationen (z.B. Lebensräume aus der Tabelle der national prioritären Arten) entsprechend vorbereitet und in das ECO-Schema eingefügt. Die Artspezialisten mussten dann die Präferenz ihrer Arten für diese Lebensräume anfügen und noch fehlende Informationen ergänzen. Da die Artspezialisten die hierarchisch aufgebauten Lebensräume nach Delarze et al. (2015) für jede Art auf dem genauesten, bekannten Niveau eingeben mussten, wurden die noch fehlenden höheren Lebensraum-Hierarchiestufen nachträglich für sie ergänzt. Die bereits früher von den Artspezialisten erfassten Einflüsse wurden vereinheitlicht und den Daten ebenfalls angefügt. Ergänzt wurden die erfassten ökologischen Informationen noch mit Rote Liste Status, nationaler Priorität und der Verbreitung der Arten in den biogeographischen Regionen und Höhenstufen. Insgesamt stehen damit für 286 lichte Wälder-Zielarten aus den Organismengruppen Pilze, Flechten, Moose, Gefäßpflanzen, Heuschrecken, Singzikaden, Schmetterlinge, Holz-Käfer, Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse detaillierte und einheitlich erfasste Angaben zur Verfügung. Sie sind die Grundlage für die Berücksichtigung der Arten im Aktionsplan.

Die Datenmenge ist so gross, dass Excel sie kaum mehr bewältigen konnte. Für die Auswertungen wurde deshalb eine Access-Datenbank erstellt und die Daten importiert. Diese Datenbank wurde den Projektausführenden vom Büro Impuls zur Verfügung gestellt. In enger Zusammenarbeit mit ihnen werden die Daten nach Bedarf weiter aufbereitet. Impuls wird zudem unterstützt bei ihren Auswertungen der faunistischen Daten.

RÉPONSES AUX DEMANDES D'INFORMATIONS CHOROLOGIQUES

En 2018, info fauna a répondu à 387 demandes d'informations (+11%) en relation directe avec des études de terrain. Parmi ces 387 demandes 263 émanaient de bureaux privés d'écologie, 38 de diverses associations (ONG), 17 de collaborateurs réguliers de info fauna ou de personnes privées, 14 d'administrations communales, cantonales ou fédérales et 51 d'institutions diverses (hautes écoles et instituts universitaires notamment). Ces chiffres sont légèrement supérieurs à ceux enregistrés en 2017. 64 de ces 387 demandes ont porté sur les seuls vertébrés, 69 sur les seuls invertébrés, 52 sur la faune en général et 200 sur la faune et (une partie de) la flore vasculaire et cryptogamique.

TRAVAUX DU TERRAIN, COMBLEMENT DE LACUNES

COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES EMBLÉMATIQUES

Porteurs de projet: Y. Chittaro & A. Sanchez

Phase opérationnelle: dès 2013

Dans le cadre des activités soutenues par la Confédération en matière de conservation de la «Biodiversité en forêt», un projet d'inventorisation des espèces saproxyliques des collections muséales et privées de Suisse a été lancé en 2013. Une première étape, consacrée aux coléoptères, s'est terminée en 2016 par la publication d'une liste de 414 espèces saproxyliques «emblématiques» qui s'avèrent suffisamment rares et exigeantes pour constituer de bons éléments indicateurs de la qualité des forêts et milieux boisés de Suisse (vergers, pâturages boisés, allées d'arbres et arbres isolés compris). Si cette première étape a permis d'identifier les 414 espèces emblématiques de Suisse, la deuxième visait à préciser leurs écologies. Ceci s'est concrétisé par la publication en 2018 d'un tableau précisant l'écologie des espèces retenues (disponible sur <http://www.cscf.ch/cscf/emblematisques>), ainsi qu'une synthèse résumant leurs préférences écologiques (Sanchez et al. 2018) sur la base d'informations tirées de la banque de données info fauna, des étiquettes des spécimens en collection ainsi que du dépouillement de plus de 80 publications scientifiques européennes.

En 2017, des recherches de Coléoptères saproxyliques ont été menées dans plusieurs forêts de montagne et hêtraies du canton de Vaud (Braulin et al. 2018) et ont permis de compléter localement nos connaissances sur la distribution des espèces emblématiques en Suisse. Suite aux excellents résultats obtenus et afin d'augmenter le nombre de sites de référence, de nouvelles recherches ont été entreprises dans l'arc jurassien, une zone encore peu étudiée. C'est ainsi qu'Arnaud Vallat (au cours d'un stage) a posé plus de 35 pièges d'interception répartis dans 22 sites entre Bevais NE et Balm bei Günsberg SO durant l'été 2018, en collaboration avec Laurent Juillerat et YC. Un effort particulier a été fourni dans la région d'Orvin BE qui s'était révélée extrêmement riche au cours de quelques pointages effectués l'année précédente et dont les résultats intéressaient spécifiquement le Parc

régional Chasseral. Au total, 424 espèces saproxyliques ont été capturées par les 35 pièges, dont 84 emblématiques ! Les très rares *Cerophytum elateroides* et *Ischnodes sanguinicollis* ont ainsi été retrouvés dans l'arc jurassien alors qu'*Ampedus praeustus* y est maintenant confirmé. Les captures de plusieurs espèces mycétophages rares (*Tetratoma ancora*, *Dacne ruffifrons*, *Hallomenus axillaris*) viennent compléter ce bilan réjouissant.

En parallèle, un projet similaire initié par le Musée d'histoire naturelle de Fribourg, en collaboration avec info fauna CSCF notamment, s'est concentré sur des forêts bien préservées des Préalpes fribourgeoises. Du printemps à la fin de l'été 2018, 16 pièges ont ainsi été installés dans les forêts de La Gruyère. 331 espèces de Coléoptères y ont été découvertes, dont 38 recensées pour la première fois dans le canton de Fribourg. De plus, 47 espèces saproxyliques figurent dans la liste des emblématiques et 4 sont même des vestiges de forêts primaires (et servent de bioindicateurs pour ces fragments de forêts dignes d'être protégées).

Une étude supplémentaire, financée par la Fondation Sandoz, s'est quant à elle concentrée sur la Réserve naturelle de la Pierreuse (VD), dont les forêts n'ont plus été exploitées depuis plus de 60 ans. 8 pièges, installés par YC et Arnaud Vallat dans des situations très variées, ont permis la mise en évidence de 125 espèces de Coléoptères, dont 17 emblématiques. En comparant ces résultats faunistiques avec ceux obtenus dans des sites de référence aux caractéristiques comparables (altitude, type de boisement), il ressort que la Réserve de la Pierreuse présente un intérêt majeur pour la conservation de la faune saproxylique associée aux forêts de conifères de montagne !

AS et YC ont poursuivi en 2018 leurs piégeages bénévoles débutés en 2010. Des pièges d'interception ont ainsi été posés dans la région de Fully (VS, 5 pièges), Martigny (VS, 2), Salvan (VS, 2) ainsi que dans plusieurs sites

répartis dans la vallée de Conches (VS, 8). Parmi les très nombreuses espèces mises en évidence, deux sont tout particulièrement remarquables car extrêmement rares en Suisse: *Dermestes aurichalceus* et *Trigonurus mellyi*.

Dans la région au sud du Simplon (VS), 5 pièges d'interception ont été posés par CM. Ils ont fonctionné du 8.5 au 19.9 dans deux secteurs (région de Gondo). Le matériel récolté a en grande partie été identifié par YC, AS et CM et les données relatives intégrées dans la banque de données. Elles complètent de manière importante la connaissance de ce groupe pour cette vallée sud des Alpes. Plusieurs espèces d'intérêt ont été découvertes telles *Prionus coriarius*, *Tillus elongatus*, *Triaxagus leseigneuri*, *Ochina latreilii* et *Ernoporicus caucasicus*. Dans cette même région des recherches ciblées menées au cours d'une excursion commune entre la Murithienne et la Société vaudoise d'entomologie ont permis de redécouvrir deux Dasytidae qui n'avaient plus été signalés de Suisse depuis plus de 50 ans: *Dasytes thoracicus* et *Enicopus pilosus*.

COLEOPTÈRES CARABIDAE

Porteur de projet: info fauna CSCF

Coordinateurs: Yannick Chittaro (info fauna CSCF) et Thomas Walter

Donnant suite à une phase test effectuée en 2016, l'OFEV a accepté début 2017 un projet sur trois ans (2017-2019) visant à combler les lacunes actuelles de connaissances sur les Carabidés de Suisse. Malgré leur intérêt conservatoire (nombreuses espèces menacées et/ou prioritaires) et bio-indicateur, le niveau actuel des connaissances sur la distribution de nombreuses espèces prioritaires est en effet encore très/trop lacunaire en Suisse pour permettre la mise en place d'une stratégie intégrée de conservation de leurs populations.

Au cours de l'année 2018, 12 collaborateurs ont été impliqués dans ce projet sur le terrain et ont permis de rassembler un total de 2998 données concernant 250 espèces (soit à peu près la moitié de la faune suisse). 41 carrés kilométriques peu ou pas du tout prospectés ont ainsi

été travaillés. L'échantillonnage a été effectué par chasse active uniquement, à raison de 2 jours de terrain par carré kilométrique. Le but était d'obtenir la liste spécifique maximale par carré kilométrique. Au total, la diversité spécifique s'est avérée comprise entre 10 et 73 espèces par carré (moyenne=44). En parallèle, Alexander Szalies et YC ont entrepris des recherches ciblées d'espèces très rares, notamment dans 25 carrés kilométriques de cantons alpins particulièrement mal connus.

Les captures les plus remarquables effectuées en 2018 concernent les très rares *Amblystomus niger* découverts dans le canton du Jura, *Molops elatus* trouvé dans de nouvelles localités du nord de la Suisse, *Pedius longicollis* trouvé dans deux nouvelles localités (alors que seules 3 étaient connues en Suisse!), *Pterostichus aterrimus* aussi trouvé dans deux localités (alors que seules 2 étaient connues en Suisse!), mais aussi de nouvelles captures au nord des Alpes de *Bembidion italicum* et *Elaphrus uliginosus* ainsi qu'une deuxième capture suisse récente de *Cymindis cingulata*, au Tessin. Le matériel récolté a été identifié et vérifié par deux spécialistes (Werner Marggi & René Hoess) et les spécimens sont maintenant déposés au Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel.

HYMÉNOPTÈRES ACULÉATES (ABEILLES SOLITAIRES), TERRAIN LR

Porteur du projet: info fauna CSCF

Coordinateurs: Christophe Praz; Andreas Müller et Y. Gonseth

Phase opérationnelle: 2017-2021

Dans le cadre de la réactualisation de la liste rouge des abeilles sauvages, des relevés ont été effectués en 2018 par 23 collaborateurs sur 36 carrés kilométriques répartis dans toute la Suisse. Entre autres bonnes surprises, ces relevés ont permis de retrouver une espèce plus observée en Suisse depuis 1984, *Sphcodes dusmeti*, dans le Val d'Anniviers. De plus, deux espèces d'anthophores rares ont été retrouvées en Suisse centrale après 40 ans d'absence. En parallèle, une étude effectuée dans le cadre d'un travail de master à l'université de Neuchâtel a montré que des habitats recréés dans le périmètre de Finges en Valais

abritent des populations importantes d'espèces rares et menacées, comme *Icteranthis laterale*, *Megachile parietina* et *Anthophora bimaculata*. Cette même étude a également permis de retrouver deux espèces d'abeilles-coucou plus observées en Suisse depuis plus de 20 ans, *Ammobates punctatus* et *Thyreus truncatus*. Enfin, une étude combinant génétique et morphologie a permis la découverte d'une nouvelle espèce pour la science dans les Alpes, *Andrena amieti*.

ORTHOPTÈRES, TERRAIN LR

Porteur du projet: info fauna CSCF

Coordinateur: C. Monnerat

Phase de dégrossissage: 2017

Phase opérationnelle: 2018-2021

La sélection des carrés échantillon, dont le nombre a été fixé à 250, a été effectuée sur les données disponibles pour la période 2001-2015. Les espèces les plus courantes, celles en expansion marquée, de même que les espèces à phénologie particulière liées à des habitats particuliers et ponctuels (zones alluviales...) n'ont pas été considérées comme cibles. Les espèces de ces deux dernières catégories feront l'objet de recherches spécifiques. Le protocole appliqué dans les carrés échantillon préconise une visite entre le 15 juillet et le 15 septembre. Une seconde visite pourra être menée si une ou plusieurs espèces attendues ne devaient pas être retrouvées.

Pas moins de 55 collaborateurs ont été impliqués dans les recherches de terrain, certaines étant financées et d'autres bénévoles. Au total, 13'925 données ont été réunies dans 385 carrés kilométriques dont 138 carrés de l'échantillon. Dans le cadre d'une période de service civil de deux mois (23.VII.-20.IX.) prolongée de deux semaines, Bastien Guibert (BG) a été impliqué dans les recherches sur le terrain et a visité un grand nombre de carrés échantillon en Valais, au Tessin et dans les Grisons, ainsi que des carrés particuliers car très urbanisés ou à cheval sur les régions limitrophes. Il a également mené des recherches spécifiques pour *Leptophyes albivittata*, *Tettigonia caudata* en Basse-Engadine et *Pteronemobius lineolatus* dans le Valle Maggia.

Quelques découvertes intéressantes méritent d'être relevées. Celle d'*Aiolopus thalassinus* à Ebikon (LU) sur une zone pionnière proche d'un bas-marais périurbain (BG), illustre la forte capacité de dispersion de cette espèce d'Oedipodinae. Notons sinon, la découverte d'une nouvelle localité d'*Acrotylus patruelis* à Castel San Pietro (B. Koch) ou encore celle d'*Oedaleus decorus* dans un nouveau carré kilométrique du Val d'Héremence (BG) proche d'un site déjà occupé.

L'analyse des résultats et des espèces annoncées permettra d'identifier les carrés kilométriques dans lesquels une seconde visite sera menée. Des recherches prospectives seront menées dans des carrés 5x5 km pour lesquels aucune donnée n'est disponible (GL, TG, SZ...) ainsi que dans des surfaces des objets d'inventaires fédéraux et régionaux pour les bas-marais pour lesquels aucune information sur le groupe n'est disponible.

MOLLUSQUES GASTEROPODES: RECHERCHE D'ESPÈCES RARES

Porteur du projet: F. Claude

Depuis l'actualisation de la liste rouge des mollusques terrestres (Rüetschi et al. 2012), peu de données arrivent au CSCF pour ce groupe, notamment pour les espèces rares et/ou prioritaires. Des recherches de terrain ciblées se sont donc poursuivies en 2018.

Cochlicopa nitens qui est une espèce de bas-marais en Suisse a fait l'objet de nouvelles recherches, 2 sites ont notamment été visités dans le canton de Schaffhouse.

Des recherches dans le sud du Tessin ont permis de réactualiser des données ou de découvrir de nouvelles populations pour plusieurs espèces dont certaines très localisées comme *Vertigo moulinsiana*, *Vertigo antivertigo* ou *Chilostoma zonatum*.

Des prospections dans le Nord du canton des Grisons (Surselva, Vals) ont permis de combler des lacunes pour certaines espèces et notamment *Oligolimax annularis*, *Vertigo angustior*, *Vertigo antivertigo* ou *Tandonia rustica*.

Pupilla alpicola (EN), espèce localisée dans la partie occidentale des Alpes, a fait l'objet de recherches ciblées avec découverte de nouveaux sites d'altitude dans les cantons du Valais et de Berne. *Granopupa granum* (EN), espèce prioritaire uniquement présente dans le canton du Valais a fait l'objet de recherches de nouveaux sites avec succès.

Des recherches ont été menées pour (re)découvrir *Phenacolimax major* (EN), espèce de la litière particulièrement localisée de l'ouest de la Suisse. L'espèce a été trouvée dans les cantons du Jura, de Vaud et de Neuchâtel ce qui en fait une première mention pour Neuchâtel. Dans ce cadre, *Vitrinobrachium breve* a été découvert pour la première fois dans le canton du Jura.

De nouvelles localités concernant *Trochulus caelatus*, espèce endémique d'une partie du Jura suisse ont été découvertes dans les cantons du Jura et de Soleure. La prospection de prairies sèches dans la région du nord vaudois s'est poursuivie afin d'y déceler de nouvelles populations de *Xerocrassa geyeri*, espèce au bord de l'extinction. Une station a été découverte près de Baulmes. Plusieurs populations d'autres espèces caractéristiques ont pu être mises en évidence (*Chondrula tridens*, *Jaminia quadridens*, *Granaria frumentum*, *Candidula unifasciata*).

MAMMIFÈRES: FAUNE DE LA RÉGION DES PACCOTS FR

Porteurs du projet: S. Capt, T. Bohnenstengel, Michel Blant et Claude Fischer

Le deuxième «camp mammifères» pour les francophones entrepris dans le cadre du nouvel atlas des mammifères s'est déroulé du 30 août au 1er septembre 2018 aux Paccots dans le canton de Fribourg. Pour les 15 participants, le cours a débuté par une introduction théorique sur les méthodes de captures de micromammifères, l'utilisation des tunnels à traces et de pièges photographiques ainsi que sur les bases légales concernées. Répartis en trois groupes les participants ont déposé 160 pièges Longworth dans les environs du

village des Paccots à une altitude allant de 1100 m à 1220 m. Contrôlés trois fois par jour sur deux nuits cette campagne a permis de capturer 46 micromammifères au total. Le taux de capture a été nettement inférieur à celui de 2017 où 279 animaux avaient été capturés pour un effort de capture équivalent. La détermination s'est faite sur place et des échantillons de poils ont été prélevés au besoin pour une analyse génétique ultérieure. Les espèces suivantes ont été capturées: Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*), Mulot à collier (*Apodemus flavicollis*), Campagnol roussâtre (*Clethrionomys/Myodes glareolus*), Campagnol agreste (*Microtus agrestis*), Musaraigne aquatique/ de Miller (*Neomys* sp.), Musaraigne carrelet/couronnée (*Sorex araneus/coronatus*). Les tunnels à traces ont permis de détecter les espèces suivantes: Muscardin (*Muscardinus avellanarius*) et Hermine (*Mustela erminea*). Les espèces suivantes ont été prises en photo: Chevreuil (*Capreolus capreolus*), fouine (*Martes foina*), Martre (*Martes martes*), Ecureuil (*Sciurus vulgaris*), Renard (*Vulpes vulpes*). Un des groupes des participants a eu l'occasion de découvrir un nid de muscardin et d'en observer trois en pleine activité!

FAUNE DE LA RÉGION DE L'ENTLEBUCH LU

Porteurs du projet: S. Capt, T. Bohnenstengel, Michel Blant

Toujours dans le contexte d'acquisition de données pour les besoins du projet atlas des mammifères une campagne de capture de micromammifères a été entreprise fin septembre dans la région Flühli-Sörenberg LU. Cette région est très mal connue sur le plan de la faune des petits mammifères. Ceci s'explique par l'absence de toute étude par piégeage dans la région. La variété des biotopes, et donc des espèces cibles pour un piégeage, y est pourtant élevée. La campagne a permis de recenser les espèces suivantes: *Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*, *Arvicola scherman*, *Chionomys nivalis*, *Crocidura russula*, *Erinaceus europaeus*, *Glis glis*, *Microtus agrestis*, *Microtus arvalis*, *Microtus subterraneus*, *Myodes glareolus*, *Neomys fodiens*, *Sorex alpinus*, *Sorex araneus*, *Sorex coronatus*.

LÉPIDOPTÈRES GEOMETRIDÉS: FAUNE DU CANTON DU JURA

Soutien du projet: info fauna CSCF

Porteur du projet: Ladislaeus Reser

Gelegentliche persönliche Lichtfänge jährlich mehrmals in der Regel an jeweils 1 bis 3 Tagen, Festlegung der Fangergebnisse an „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“) in ein Tagebuch, eine Auswahl von Nachtfaltern präpariert und etikettiert für die Sammlung des Naturhistorischen Museums (Jurassica Museum) Porrentruy und am Schluss Zusammenstellung dieser Sammlung in eine systematische Reihe.

Anschliessend Zusammenstellung einer Auswertung der Fangergebnisse an Nachtfaltern und Abgabe der Funddaten an info fauna CSCF Neuchâtel.

Projektgebiete der vierten Forschungsetappe (2016-2019, möglichst monatlich 1x zwischen III und XI):

- Goumois, Rocher du Singe, Rue Vautenaivre, Wiese, 510 m (563149/234966)
- Goumois, Rocher du Singe, Rue Vautenaivre, Wald, 525 m (563133/235184)
- Goumois, Belfond Dessous, Rond Bouechet, Wiese, 535 m (563733/233397)
- Goumois, Belfond Dessous, Rond Bouechet, Wald, 540 m (563651/233414)
- Boécourt (sud-est), La Connai, Feuchtgebiet, 499 m (583707/243797)
- Boécourt (sud-est), Les Esserts, Les Boles, Wald, 515 m (583957/243963)
- La Baroche, La Caquerelle, 830 m (582866/247557)

Der Unterzeichnete führt seine Arbeit ehrenamtlich, unentgeltlich durch, erhält jedoch vom CSCF Neuchâtel jährlich eine pauschale Spesenentschädigung. Die Insektenkasten zur Aufbewahrung der Belegsammlung und Chloroform gehen zulasten des Museums in Porrentruy.

Im Rahmen des Projektes wurde im Jahr 2018 an den oben aufgeführten Orten mit der 4. Forschungsetappe weitergefahren, was wegen witterungsbedingten Ausfällen anstatt Ende 2018 doch bis Ende 2019 dauern soll. Insgesamt 5 dreitägige Reisen sind dabei

veranstaltet worden, wobei witterungsbedingt diesmal nur an 13 Nächten geleuchtet werden konnte (jede Nacht an 2 oder 3 Orten gleichzeitig). Die Daten der Lichtfänge waren in diesem Jahr: 21-22.II., 20-21.III., 7-9.V., 13-15.VIII. und 20-22.IX. Es wurden wiederum eine grosse Anzahl Arten nachgewiesen, von denen auch diesmal einige wenige im Kanton Jura sogar zum ersten Mal gefunden worden sind.

Anzahl der im Jahr 2018 für das Museum Porrentruy auspräparierte „Macroheterocera“-Exemplare: 671 davon vom Gebiet:

- Goumois, Rocher du Singe, Rue Vautenaivre, Wiese: 56
- Goumois, Rocher du Singe, Rue Vautenaivre, Wald: 134
- Goumois, Belfond Dessous, Rond Bouechet, Wiese: 94
- Goumois, Belfond Dessous, Rond Bouechet, Wald: 173
- Boécourt (sud-est), La Connai, Feuchtgebiet: 59
- Boécourt (sud-est), Les Esserts, Les Boles, Wald: 130
- La Baroche, La Caquerelle: 25

Diese Anzahl ist deutlich niedriger als im Vorjahr (3'797), weil einerseits witterungsbedingt weniger gesammelt werden konnte, andererseits ist von den häufigen Arten, bei denen schon viele Sammlungsbelege vorliegen, nur noch wenige neue Exemplare auspräpariert und behalten worden.

Damit umfassen die nach den Forschungsjahren 2006-2018 aufgestellten Belegsammlungen im Jurassica Museum Porrentruy (in den Etappen 1 bis 3 jeweils auch schon systematisch geordnet) derzeit insgesamt auf 44'143 präparierte Exemplare.

REPTILES: TERRAIN LR

Initiateurs du projet: OFEV, Francis Cordillot

Porteur du projet: info fauna karch

Coordinateur: S. Ursenbacher

La réactualisation de la liste rouge reptile a commencé au printemps 2017. Les 303 carrés définis lors de la précédente liste rouge ont été visités entre 2017 et 2018 afin d'évaluer l'évolution de la répartition des différentes espèces. En 2017, 248 carrés ont été attribués à 89 personnes (+

1 civiliste: Till Zaugg); le solde a été réalisé en 2018 avec l'aide de 20 collaborateurs (dont un stagiaire: Marc Pittet). Des carrés pour 3 personnes ont été commencés en 2017 et terminés en 2018. Le retour des dernières observations est en cours. L'analyse des résultats est prévue pour l'hiver 2018-2019, et la rédaction des textes pour 2019. La publication est prévue pour 2019.

MONITORING LACERTA AGILIS

Porteur du projet: info fauna karch

Coordinateur: S. Ursenbacher, A. Meyer

Le projet pilote a débuté en 2018 avec la mise à disposition d'environ 150 zones ou transects potentiels. Un protocole basé sur un minimum de 3 passages a été proposé aux bénévoles. Un total de 25 personnes se sont proposées pour faire le monitoring sur 34 zones. Pour l'heure, nous avons eu des retours d'environ 60% des personnes, et certains sites vont être déplacés ou supprimés à cause du manque de lézards agiles dans la zone sélectionnée (sites où l'espèce a probablement disparu). Quelques contacts supplémentaires ont été entrepris depuis la fin de la saison 2018 et on espère pouvoir avoir une quarantaine de sites suivis en 2019. Tous les participants ont été informés que nous aimerions que le suivi se fasse au moins sur 3 ans. Suite à des demandes au Tessin, Genève et Valais, il est prévu de préparer quelques zones dans ces cantons afin de faire un suivi similaire pour le Lézard vert aussi dès 2019.

AMPHIBIENS: TERRAIN LR

Initiateurs du projet: OFEV, Francis Cordillot

Porteur du projet: info fauna karch

Coordinateur: B. Schmidt

Die Auswahl für die zu besuchenden Amphibienobjekte ist erfolgt. Die Feldarbeiten starten im Frühjahr 2018.

Die Erfassung des Alpensalamanders erfolgte mit freiwilligen Mitarbeitenden. Insgesamt sollen 100 Standorte

überprüft werden, an welchen vor 10-15 Jahren Alpensalamander beobachtet und seither nicht mehr bestätigt wurden. Im 2018 konnten lediglich 18 Standorte (km²) bearbeitet werden. An 12 Standorten wurde der Alpensalamander erneut nachgewiesen, an den restlichen nicht mehr.

MONITORING FEUERSALAMANDER

Porteur du projet: info fauna karch

Coordinateur: B. Schmidt, M. Mermod

Das vor zwei Jahren gestartete freiwillige Feuersalamander-Monitoring wurde im kleinen Rahmen fortgeführt. Das Ziel des Monitorings ist die Verbesserung der Kenntnisse zur Verbreitung und zur Bestandsentwicklung des Feuersalamanders in der Schweiz.

Im 2018 bearbeiteten 13 freiwillige MitarbeiterInnen insgesamt 17 Standorte (km²). Es wurden sowohl Standorte mit bekannten Vorkommen als auch potentiell geeignete Standorte besucht. Die bekannten Vorkommen konnten in der Hälfte der Fälle bestätigt werden. An den potentiellen Standorten konnten in über der Hälfte der Standorte neu Feuersalamanderlarven nachgewiesen werden.

MONITORING RANA LATASTEI (BDM-CH Z6 FREIWILLIG)

Porteur du projet: info fauna karch

Coordinateur: S. Zumbach

SZ organisiert zusammen mit andern Freiwilligen (Beatrice Lüscher, Sarah Althaus, Mario Lippuner, Marco Thoma) die Durchführung der Datenerhebung des ganzen bekannten *Rana latastei*-Bestands in der Schweiz. Kurt Grossenbacher leistet selber fast keine Feldarbeiten mehr, verfasst aber den Bericht. Die Daten werden dem BDM-CH Z6 übermittelt. Dieses Monitoring wird seit 1990 mit einer minimalen Spesenentschädigung durchgeführt!

ANALYSES ET RÉSULTATS

MAMMIFÈRES: ACTUALISATION DE L'ATLAS DES MAMMIFÈRES DE SUISSE DE 1995

Initiateurs du projet: SSBF (Société Suisse de Biologie de la Faune)

Porteur du projet: SSBF, OFEV

Coordinateurs: Roland Graf (ZHAW), Claude Fischer (HES)

Institution associée: info fauna CSCF, S. Capt, T. Bohnenstengel, Sarah Hummel

Phase de réalisation: 2015-2020

info fauna CSCF est associé au projet d'un nouvel atlas des mammifères de Suisse et assume dans ce cadre la centralisation, la mise en forme et l'archivage des données de distribution utiles au projet. Le projet est chapeauté par la Société suisse de biologie de la faune SGW-SSBF. info fauna est en charge de la réalisation des cartes de distribution des différentes espèces. Simon Capt et Thierry Bohnenstengel ont pris part aux séances tenues dans le cadre de ce projet et seront auteurs des textes pour certaines des espèces. Les données de la plateforme de saisie en ligne «wildenachbarn / nosvoisinssauvages», outil créé pour inciter le grand public (sciences citoyennes) à annoncer les observations d'espèces faciles à identifier, sont périodiquement transmises à la banque de données d'info fauna. Sarah Hummel a été engagée en 2018 sur le budget de l'atlas mammifères sur une période d'une année pour s'occuper de la collecte, de la mise en forme et du chargement de données en provenance des cantons (données «chasse») et des musées suisses.

MICROMAMMIFÈRES: RÉVISION DU STATUT LISTE ROUGE DES ESPÈCES

Porteur de projet: info fauna CSCF

Coordinateur: S. Capt

Experts associés: Fridolin Zimmermann, Thierry Bohnenstengel

Phase opérationnelle: 2012-2015

Entamé en 2016, le travail d'analyse de données et de rédaction de la liste rouge s'est poursuivi 2017. Une version finalisée du document a été remise à l'OFEV en novembre 2017. Sur demande de la section Faune sauvage et biodiversité en forêt de l'OFEV une partie du document a été révisée en août 2018. La publication de la liste rouge est prévue dans le courant de l'année 2019. En résumé le bilan et les conclusions ont été les suivantes: parmi les 67 espèces de Mammifères (sans les Chauves-souris) évaluées, 20 (36%) figurent sur la liste rouge suisse selon les critères proposés par l'UICN et 3 (6%) sont potentiellement menacées (NT). Les espèces dépendant d'un paysage perméable ou d'un milieu bien structuré ainsi que les espèces liées aux milieux humides ou aquatiques sont les plus menacées. La liste rouge évoque les moyens à disposition des autorités, de la communauté et des particuliers pour assurer ou promouvoir le maintien des mammifères terrestres en Suisse. L'existence de corridors écologiques et la présence d'éléments paysagers en forme de grandes et petites structures naturelles ainsi que de zones refuges exploitées extensivement sont essentielles pour assurer la conservation durable de ces espèces. Le maintien de petites structures dans les zones habitées peut également contribuer à la conservation des espèces.

LIBELLULES: RÉVISION DU STATUT LISTE ROUGE DES ESPÈCES

Porteur de projet: info fauna CSCF

Coordinateur: C. Monnerat

Phase de dégrossissage: 2010-2011

Phase opérationnelle: 2012-2015

La version française définitive de la Liste rouge a été soumise à Francis Cordillot en décembre 2017. Sa traduction en allemand a été effectuée par Gabi Volkart (atena) et revue dans le courant du mois de juin par Hansruedi Wildermuth. Les textes, figures et tableaux des versions françaises et allemandes ont été transmis en août 2018 à Francis Cordillot (OFEV). Sa publication est prévue pour la fin 2019.

POISSONS: RÉÉDITION DE L'ATLAS ET RÉVISION DU STATUT LR DES ESPÈCES

Initiateurs du projet: OFEV, Daniel Hefti

Porteur du projet: info fauna CSCF, Aquarius

Coordinateurs: S. Capt, Y. Gonseth, Blaise Zaugg

Objectifs du projet: actualisation de l'atlas Poissons et cyclostomes de Suisse

Un effort supplémentaire a été entrepris en 2018 pour alimenter la banque de données des poissons avec des données issues de cantons qui ne les avaient pas encore fournies. Parallèlement Blaise Zaugg (Aquarius) a finalisé les textes de la nouvelle version l'Atlas qui a été publiée en décembre. La mise en pages de la clé et de l'atlas a été réalisée par Jérôme Brandt (atelier PréTexte).

Parallèlement à cela les consultations pour l'établissement de la nouvelle Liste rouge des poissons de Suisse se sont poursuivies et se sont concrétisées. La liste rouge proprement dite était disponible en mai, ce qui a permis de rédiger les textes de la future publication. Le document final a été déposé à l'OFEV début 2019.

CIGALES

Initiateurs du projet: Thomas Hertach

Porteur du projet: info fauna CSCF, Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (NLU)

Coordinateurs: Y. Gonseth (info fauna CSCF), Daniel Burckhardt (NMB)

Objectifs du projet (lancé en 2009): publication d'une monographie consacrée aux Cigales de Suisse dans la série «Fauna Helvetica».

L'OFEV ayant accepté de publier la liste rouge des Cigales de Suisse, Thomas Hertach a investi beaucoup de temps en 2018 pour la rédiger. Voici le résumé de ses activités 2018 à ce sujet:

Die erste Jahreshälfte 2018 stand voll im Zeichen der Verfassung dieser Roten Liste. Aufwändig gestaltete sich vor allem die Literatursuche zu allgemeinen und spezifischeren Gefährdungsursachen. Eine definitive Fassung ist seit Juli beim Bundesamt für Umwelt (BAFU) in der internen Prüfung. Die letzten Wochen waren nochmals intensiv, weil die französische Übersetzung kontrolliert werden musste. Auch diese Zweitsprachenfassung steht vor dem Abschluss. Insgesamt wurden 320 h Arbeit in die Erarbeitung der Roten Liste und kleinere Zusatzaufgaben gesteckt.

Zu den erwähnten Zusätzen gehörte die Erarbeitung und Diskussion der Schweizer Verantwortung in einem internationalen Kontext für jede Art und die sich daraus ergebende Einstufung als Prioritätsart. Für zwei Arten hat die Schweiz eine mittlere Verantwortung, für alle anderen eine eher geringe. Des Weiteren wurden detaillierte ökologische Eigenschaften in einer komplexen Eco-Datenbank des CSCF archiviert. Nicht zuletzt konnte die Chance auch genutzt werden, die Artengruppe in die Erarbeitung des „Aktionsplanes Lichter Wald“ des BAFU zu integrieren. Damit sind die Singzikaden bereits in einem ersten konkreten Schutzprogramm des Bundes als Zielarten verankert.

Yves Gonseth s'est chargé de traduire la Liste rouge en français et Francis Cordillot a rédigé les textes introductifs et relu l'ensemble. Elle sera officiellement déposée à l'OFEV en 2019.

Conservation des espèces et de leurs habitats

BIBERFACHSTELLE CONSEIL CASTOR

Porteur de projet: info fauna

Coordinateurs: Christof Angst (info fauna)

BIBER-FACHTAGUNG

Am 7. Dezember organisierte die Biberfachstelle zusammen mit dem Naturmuseum Thurgau, WWF Thurgau, Pro Natura, Université de Lausanne, Wasser-Agenda 21, Jagd- und Fischereiverwalter-Konferenz, Thurgauische Naturforschende Gesellschaft und dem Bundesamt für Umwelt eine Fachtagung zum Biber: Leben mit dem Biber – Erfahrungen, Herausforderungen, Perspektiven. Im Zentrum der Tagung stand die Frage, wie die Ziele zur Biodiversitätsförderung und zum Gewässer- und Hochwasserschutz mit den Lebensraumsansprüchen des Bibers verbunden werden können. Anwesend waren 140 Personen kantonaler Verwaltungen, Planungsbüros und Biologen. Auf der Seite der Biberfachstelle können alle Präsentationen und Zusammenfassungen der Vorträge heruntergeladen werden.

EIDGENÖSSISCHER WILDHÜTERKURS

Im Juni fand eine Woche lang Prüfungen für die eidgenössische Wildhüterprüfung in Lyss statt. Eine praktische Prüfungsaufgabe für die Wildhüter war ein Konfliktfall mit dem Biber, wo sie einen aufgebracht Landwirt beraten mussten. Die Biberfachstelle half dem Schweizerischen Wildhüterverband bei der Erarbeitung des Falles und stand eine Woche lang als Experte bei den praktischen Prüfungskontrollen auf Deutsch und Französisch zur Verfügung.

AUSBILDUNG STRECKENINSPEKTOREN UND ANLAGENVERANTWORTLICHE FAHRBAHN UND INGENIEURBAU DER SBB

Im August und September fanden an zwei Tagen Weiterbildungsveranstaltungen der Überwachungsabteilung Fahrbahn der SBB statt. 400 Streckeninspektoren und Anlagenverantwortliche für die Fahrbahn und den Ingenieurbau waren anwesend. An einem Posten wurden die Personen während 25 Minuten auf die Problematik grabender Tiere sensibilisiert (Fuchs, Dachs, Biber in den Bahndämmen). Speziell wurde der Bericht Biber und SBB-Infrastruktur, Massnahmen und Prävention, den die Biberfachstelle im Auftrag der SBB erarbeitet hat, vorgestellt.

DIGITALISIERUNG KANTONALE BESTANDESERHEBUNGEN

Die Biberfachstelle leistet den Kantonen Unterstützung bei den kantonalen Biber-Bestandeserhebungen. Im Kanton Luzern, Thurgau und Zug wurden so alle Daten zusammen mit den kantonalen Verantwortlichen digitalisiert, validiert und in der info fauna Datenbank archiviert.



BERATUNGEN IM FELD

25 Mal wurde die Biberfachstelle im 2018 von kantonalen Behörden, Wildhütern, Gemeinden, Schutzorganisationen oder von Privaten angefragt für eine Beratung im Feld. Verglichen mit dem Vorjahr ist die Anzahl Beratungen wieder leicht rückgängig.

BERATUNG PER TELEFON UND E-MAIL

Zahlreiche Auskünfte erfolgten per Telefon und e-Mail zum Biber für kantonale Verwaltungen, Gemeinden, NGOs, Studenten und Privatpersonen. Ein wichtiger Themenblock wie schon 2017 waren Damm-Managementmassnahmen und das Vorgehen von Seiten Behörde bei Eingriffen an Biberdämmen.

BAULEITUNG

2018 hat die Biberfachstelle die Bauleitung für einen Biberkunstbau und eine Vergitterung einer Uferböschung im Seeland im Kanton Bern übernommen.

AUSBILDUNGSVERANSTALTUNGEN, VORTRÄGE UND EXKURSIONEN

6 Ausbildungsveranstaltungen für kantonale Behörden und Biber-Kartierer.

13 öffentliche Vorträge bei NGOs, Universitäten, Berufsverbänden und Vereinen.

BIBERFACHSTELLE-ONLINE

Die Website der Biberfachstelle wird laufend aktualisiert. In der Rubrik Medien werden sämtliche zugängliche Zeitungsartikel in der Schweiz und die wichtigsten Artikel aus dem angrenzenden Ausland verlinkt und regelmässig werden News zum Biber aus der Schweiz und dem Ausland aufgeschaltet. Neue Dokumente, Formulare und Anleitungen für die kantonalen Behörden wurden aktualisiert und ergänzt.

MATURA- UND MASTERARBEITEN

Beratung bei der Themenwahl sowie Datenlieferung und Betreuungsarbeiten für 2 Master- und 3 Maturaarbeiten.

OTTERFACHSTELLE CONSEIL LOUTRE

Porteur de projet: info fauna

Coordinateurs: Christoph Angst (info fauna)

Seit mehreren Jahren machen sich wieder regelmässig Fischotter in der Schweiz bemerkbar. Dies hat den Bund dazu veranlasst eine Beratungsstelle zu schaffen. Seit dem 1. September 2018 ist diese bei info fauna angesiedelt. Aufgaben der Otterfachstelle sind:

- Fachliche Unterstützung der Sektion Jagd, Wildtiere und Waldbiodiversität,
- Koordinieren und Führen einer nationalen Otter-Begleitgruppe, bestehend aus Bund, Kantonen und Interessengruppen,
- Führen der zentralen «Otter-Datenbank» für Beobachtungsdaten und für genetische Nachweise bei info fauna und Garantieren eines zeitnahen Datenflusses zwischen Bund, Kantonen und Interessengruppen,
- Fachliche Kontakte mit in- und ausländischen Otter-Experten.

FISCHOTTER-MEETING

Im Oktober fand im Aostatal ein Fischotter-Meeting statt (Eurasian Otter in the Alps – towards a common strategy across boundaries). Ziel der Tagung war es, Grundlagen für eine internationale Strategie für den Fischotter in den Alpen zusammenzutragen. Aus der Schweiz war die Otterfachstelle und Pro Lutra anwesend und informierte über den Status des Fischotters.

WEBSITE OTTERFACHSTELLE

Eine Website zum Fischotter ist im Aufbau. Nebst allgemeinen Informationen zum Fischotter selber werden vor allem Informationen für Behörden und Wildhüter zur Verfügung gestellt.

Trittsiegel eines Fischotters
Empreinte d'une loutre



(© Christof Angst)

BERATUNGSSTELLE IANB

SERVICE-CONSEIL IBN

Das der karch angegliederte IANB (Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung) und die dazu gehörende Beratungsstelle wurde 2018 weitergeführt. Die Kosten werden vom Bund getragen. Le service-conseil pour l'inventaire des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (IBN), rattaché au karch, a poursuivi ses activités en 2018. Les coûts sont assumés par la confédération.

Folgende Personen waren ganzjährig beschäftigt:

Les personnes suivantes y ont été occupées:

Jérôme Pellet, JP, Dr. ès. Sc., Lausanne

Petra Ramseier, PR, dipl. biol., Reinach/BL

Ursina Tobler, UT, Dr. phil.nat., Lyss

ÜBERBLICK ÜBER DIE GELEISTETEN ARBEITEN

Für die Vertragsperiode 2018 – 2021 liegt der Schwerpunkt neben den Beratungsleistungen für Bund und Kantone auf dem Amphibienschutz in Abbaustellen und dessen Reglementierung. Die karch und die IANB-Beratungsstelle führt eine Umfrage bei den Kantonen durch, wie der Amphibienschutz über Auflagen in der Abbauphase, bei Wiederauffüllungen und in der Endgestaltung geregelt ist. Die Synthese dieser Umfrage dient als Basis für die Diskussion mit den Kantonen in den Regionalplattformen und zur Erarbeitung einer «best practice» als Umsetzungshilfe.

Die geleisteten Arbeiten 2018 lagen in den Bereichen Vorbereitung für die NFA-Verhandlungen, Ausführung der geplanten Projekte Zustandserhebung und Amphibienschutz in Abbaustellen, Kantonsberatungen und in den koordinativen Sitzungen mit BAFU und BIOP.

Die Regionalplattform ist als fester Bestandteil des Jahresprogramms eingeführt worden. Seit 2015 findet sie in einem Dreijahres-Turnus in der West-, Ost- und Nordwestschweiz statt.

Rechtsetzung

2018 waren die Revisionsarbeiten für das Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung für die Beratungsstelle abgeschlossen. Es wurden nur noch kleinere Ergänzungsarbeiten ausgeführt.

Grundlagen und Beratung

- Zusammenarbeit mit dem BAFU: Die IANB-Beratungsstelle arbeitet eng mit den Verantwortlichen im BAFU (Béatrice Werffeli, Francis Cordillot) und der karch (Silvia Zumbach) zusammen, siehe Kapitel 5.2. Die Beratungsstelle hat 2018 verschiedene Gutachten für das BAFU durchgeführt und Anfragen beantwortet:
- AG181 Stellungnahme Starkstromleitung durch das IANB
- BE72 Zusammenstellung der aktuellsten Entscheide zur Auffüllung der Deponie
- GR diverse Objekte Stellungnahme in Bezug auf Veloplan GR
- SZ153 Zusammenstellung der Entwicklung der Amphibienpopulationen im IANB für Übergabe Label Stiftung Natur und Wirtschaft
- TG466 Beratung bezüglich Bau neuer KVA auf Fläche IANB-Gebiet
- VS120 Le Chatelet: coordination assainissement de la décharge
- Zusammenstellen von Ideen zum Thema Biodiversität und Kulturerbe
- Beratung von Kantonen und Dritten: Die Beratung der Kantone und von Dritten ist ein Kerngeschäft der IANB-Beratungsstelle. Dazu gehören die Umsetzungsberatung in Einzelfällen und die fachliche Begleitung von Schutzprojekten in IANB-Gebieten. Zu mehreren Anfragen fanden Begehungen vor Ort statt und wurden Stellungnahmen und Gutachten verfasst, in diesem Jahr für die Kantone AG, BE, FR, GE, LU, OW, SG, SH, SZ, TI, TG, VD.

- Bauabnahmen: Objekts FR218 Overesse, Alte Aare BE171, BE719 und BE174.
- Unterstützung NFA-Verhandlungen: Wir haben die Grundlagen und Kriterien für die IANB und andere amphibienbezogene Themen im NFA-Handbuch für die Vertragsperiode 2020-24 bearbeitet.
- Durchführen von Regionalplattformen: Am 27. September 2018 haben wir die Regionalplattform Westschweiz (BE (fr.), JU, FR, GE, NE, VD, VS) zum Thema Abbaustellen und Amphibien in Fribourg und Umgebung durchgeführt. Der Vormittag bestand aus diversen Vorträgen zu den rechtlichen und fachspezifischen Grundlagen zum Amphibienschutz in Abbaustellen. Eingeladen waren die MitarbeiterInnen des BAFU und der kantonalen Fachstellen Natur, die sich mit Amphibienschutz befassen, die karch-RegionalvertreterInnen der eingeladenen Kantone sowie NGO, die Eigentümer von IANB-Objekten sind.
- Durchführen von Studien: 2005 wurde für die «Zustandserhebung» in 107 Objekten der Zustand der Wasser- und Landhabitats erfasst und beurteilt. 2018 haben wir die Kartierung der Objekte (34 Objekte) und den Übertrag der Kartierungen ins GIS abgeschlossen.

Erfolgskontrolle

Der Schutz der Biotope von nationaler Bedeutung wird anhand einer Umsetzungskontrolle sowie durch die Wirkungskontrolle Biotopschutz (WBS) überwacht. An beiden Projekten ist die Beratungsstelle nur am Rande involviert. Die Umsetzungskontrolle wird vom BIOP durchgeführt, die Erfolgskontrolle von der WSL. Die Beratungsstelle hat 2018 ein paar kleinere Beratungen zu Händen des BIOP und der WSL im Bereich weniger Stunden geleistet.

Daten und Dokumentation

Die Beratungsstelle hat für die BIOP Datenbanken diverse Abklärungen vorgenommen und Daten aufbereitet:

- Mitarbeit an der BIOP-Datenbank (Zustand und Schäden in den IANB)
- Laufende Eingabe von Amphibienfundmeldungen für die karch DB

Im nationalen Amphibienlaichgebiet Gurisee (ZH148) wurden im Sommer 2018 die Gewässer- und Landlebensräume kartiert. Die Kartierung ist Teil eines Projektes mit dem Ziel, den Zustand und die Entwicklung einer Stichprobe von nationalen Amphibienlaichgebieten nachzuvollziehen.



(© Ursina Tobler)



(© Jérôme Pellet)

Die Regionalplattform des IANB fand 2018 in der Westschweiz statt. Ziel dieses Expertenaustauschs war die Förderung von Amphibien im aktiven Materialabbau sowie nach Beendigung des Abbaus.

PROJET BÉCASSE DES BOIS

Institution responsable: Reinard Schnidrig,
Martin Baumann, Nicolas Bourquin (OFEV)

Porteur de projet: info fauna CSCF

Coordinateurs: T. Bohnenstengel, Y. Gonseth
(info fauna CSCF)

Phase opérationnelle: 2015-2019

En 2018, ce projet a été soutenu financièrement par l'OFEV, la Station ornithologique suisse ainsi que par différents partenaires privés dont la Loterie romande.

Outre la coordination générale du projet avec l'organisation de deux séances avec ses partenaires en 2018, info fauna CSCF s'implique fortement dans ses aspects logistiques (demandes d'autorisations diverses, location de véhicules et d'un appartement pour le terrain, séances régulières avec l'équipe de terrain).

TB et YG se sont également chargés, comme chaque année, de la rédaction finale du rapport annuel des collaborateurs de terrain et d'un document de vulgarisation des principaux résultats obtenus. Les résultats de la saison de terrain 2018 sont présentés sur le site Internet d'info fauna à l'adresse suivante:

<http://www.cscf.ch/cscf/cscf/becassedebois>

HERPETOLOGISCHE FACHARBEITEN

Porteur de projet: info fauna karch

Coordinateurs: Silvia Zumbach, Thierry Bohnenstengel, Murielle Mermod, Andreas Meyer, Benedikt Schmidt, Sylvain Ursenbacher

WISSENSCHAFTLICHE UND ARTENSCHÜTZERISCHE ARBEITEN

- AM stand im Kontakt mit österreichischen und italienischen Kollegen zum Thema Vorkommen der Zauneidechse im entsprechenden Dreiländereck. Es sind gemeinsame Nachforschungen für 2019 vorgesehen.
- AM lieferte Pro Natura (M. Liner) Inputs betreffend der Vernehmlassung der neuen Agrarpolitik 2020 – 2023 mit Fokus auf dem Erhalt und der Förderung von Kleinstrukturen sowie dauerhaften Saumbiotopen.
- AM schloss zusammen mit M. Lingg (RV Nidwalden) das Reptilieninventar Nidwalden ab.
- AM erarbeitete in Zusammenarbeit mit Luna Sartori und den SBB eine GIS-Grundlage zur Beurteilung von Reptilienvorkommen entlang der SBB-Strecken und stellte diese der Bundesbahn zur Verfügung.
- AM beurteilte mehrere Bauprojekte entlang von Bahnlinien (SBB, ZB, SOB).
- AM beurteilte eine Anfrage der SBB betreffend Amphibien- und Reptilienverträglichkeit einer neuen Unkrautbekämpfungsmethode (Heisswasserermethode).
- AM nahm an der Vernehmlassung des neuen SIA-Normenwerks „Trockenmauerwerk“ teil und leistete Inputs aus amphibien- und reptilienfachlicher Sicht.
- BS bearbeitete einen Antrag für eine Spezialausgabe der Zeitschrift „Biological Conservation“ über praxisrelevante Amphibienschutzforschung. Da der Antrag bewilligt wurde, kümmerte sich BS dann um die Manuskripte für das Sonderheft (zusammen mit Evan Grant, Erin Muths (beide USA) und Silviu Petrovan (England)).
- BS bereitete eine neue Dissertation über Naturschutzgenetik von Amphibien vor (José Melendez, Universität Zürich) und begann anschliessend mit der Betreuung des Doktoranden.
- Eva Albert (Uni Zürich) möchte ein Projekt zur Landschaftsgenetik bzw. zur Netzwerkstruktur von Amphibienpopulationen aufgleisen. BS traf sich mit ihr um Ideen und Rahmenbedingungen zu besprechen.
- BS bekam eine Anfrage für ein Postdoc aus Uruguay und diskutierte mit der Kandidatin, ob im Rahmen des Postdocs Daten der Amphibienzugstellen analysiert werden könnten.
- Das Team von info fauna karch diskutierte an einer Sitzung den Umgang mit invasiven und standortfremden Arten.
- BS betreute die Facebook-Seite des Conservation Committee der Societas Europaea Herpetologica.
- BS kommentierte ein Manuskript („Quantifying Climate Sensitivity and Climate Driven Change in North American Amphibian Communities“), welches Teil der Produkte des Workshops am USGS Powell Centers ist.
- BS verfasste Zwischen- und Abschlussbericht für als Tierversuch geltende Projekte (Projekte an der UZH, Herpesvirus, Langzeitstudie an der Erdkröte auf der Scheidegg).
- BS verfasste eine Stellungnahme zur Revision der GSchV.
- BS kümmerte sich um einen möglichen Fall von Ranavirus an einer Amphibienzugstelle im Kanton ZH.
- BS nahm an einer Sitzung des vom BAFU-finanzierten Projekts über die Wirkung von Fischen auf Libellen und Amphibien teil.
- BS betreut eine Maturaarbeit über Würfelnattern am Zürichsee.
- SZ betreut eine Maturaarbeit über die Gelbbauchunke im Gebiet Hagneck Kt. Bern.
- BS und SZ trafen sich mit Marion Junghans (Oekotoxenzentrum EAWAG) und Annette Aldrich (Agroscope), um weitere Studien zu Amphibien und Pestiziden zu besprechen.
- BS, SU, SZ und UT schrieben eine Stellungnahme für die Anhörung „Vollzugshilfe über den Fang freilebender Wildtiere“.

- BS, MM, SU, SZ und TB besprachen die Form und den Inhalt des Kurses „Wildtierkunde Amphibien & Reptilien“.
- BS kümmerte sich um die Finanzierung eines Projekts über invasive *T. carnifex* in der Region Basel und bearbeitet das Projekt anschliessend (Federführung bei Sylvain Dubey, Hintermann & Weber AG).
- AM und SZ arbeiteten an der Aktualisierung der Listen zu den Prioritären Waldarten.
- AM beriet die Firma Swissgrid AG hinsichtlich Möglichkeiten zur Förderung von Reptilien im Bereich von Elektrizitätsleitungen.
- AM unterstützte den Verein „biodivers“ bei der Ausarbeitung seines Internet-Moduls „Reptilienschutz“.
- BS intervenierte beim Schweizerischen Tropeninstitut wegen eines Berichts, bei dem empfohlen wurde, wegen der Tigermücke Fische in Teiche auszusetzen.
- SZ trifft sich mit A. Zeender vom BAFU um über die Umsetzung „Wiederherstellung der Vernetzung“, welche in der SBS verankert ist, zu diskutieren. Es soll ein Projekt erarbeitet werden, damit die wichtigsten Barrieren eruiert und zünftig saniert werden können. Vorarbeiten werden von Luna Sartori geleistet. MM und SZ sind dabei einen Projektantrag zu stellen. Wahrscheinlich wird eine zeitlich begrenzte Teilzeitstelle 2019 bis 2020 geschaffen.
- SZ initiiert ein Aufzuchtversuch in situ mit Laubfroschlarven an zwei unterschiedlich mit Pestizid befrachteten Standorten. Im Muttli, einem ehemaligen Laubfroschstandort und in der Laupenau, einem aktuellen Standort werden parallel Larven aufgezogen. Zudem werden Gewässerproben erhoben, welche im kantonalen Gewässerschutzlabor auf Pestizid und Fungizid analysiert werden. Zusammen mit dem Praktikanten Marc Pittet kontrolliert SZ die Laubfroschlarven wöchentlich. Die Larven entwickeln sich in beiden Gewässern. Der Schlussbericht liegt vor.
- SZ trifft sich mit S. Lussi vom BAFU um über die Problematik des Gewässerschutzgesetzes und die Anlage von Gewässern in den Grundwasserschutzzonen S1-S3 und AU zu diskutieren. Es wird beschlossen im Rahmen eines kleinen Mandates Fakten zusammenzutragen um die Grössenordnung des Problems abzuschätzen, damit Lösungsvorschläge erarbeitet werden können.
- SZ führt die vierte Kontrolle auf der Grossen Scheidegg, einem Langzeitprojekt an einer Erdkröten Population durch. Das Projekt startete in den 1980er Jahren.
- SZ nimmt an der Veranstaltung „Schweizer Jugend forscht“ als Expertin teil und betreut einen Teilnehmer.
- An einer bautechnisch sanierten Amphibienzugsstelle in Deutschland werden tote Jungtiere beobachtet, welche an den Betonelementen kleben bleiben. In den Medien wird anschliessend der Nutzen der Anlage in Frage gestellt. SZ trifft sich mit deutschen Kollegen zu einer fachlichen Diskussion. Es wird beschlossen im 2019 eine Umfrage in den deutschsprachigen Ländern Europas durchzuführen. SZ entwirft einen entsprechenden Fragebogen.
- SU collabore avec le Parc Jura Vaudois, Urs Lippert et Gerhard Stoll sur un projet d'inventaire de murs en pierres sèches et la détermination des murets à refaire ou garder pour la faune/flore.
- SU a participé à une séance avec le canton de Vaud pour une problématique de réseau agroécologique; projet en discussion avec Yves Gonset pour regrouper les reptiles et amphibiens avec les autres espèces animales
- Avec l'aide de Marc Pittet, la distribution altitudinale des reptiles de Suisse au cours du temps est en cours. Les premiers résultats montrent une montée en altitude significative pour la majorité des espèces.

BERATUNG VON BEHÖRDEN, UNTERNEHMEN UND PRIVATPERSONEN

Die karch-Mitarbeitenden besuchten mehrere Kantone, um das Jahresprogramm der Amphibien- und Reptilienförderung zu besprechen. TB und SU besuchten die Kantone NE, GE, VS und VD. SZ und AM besuchten die Kantone GR, FR, SO/AG, OW, NW und ZH. In einigen Kantonen wurden neue Regionale Vertretungen eingesetzt.

Anlässlich dieser Treffen wurden auch Schwerpunkte in der Amphibien- und Reptilienförderung thematisiert, wie kantonale Monitorings (Reptilienmonitoring

im Kanton VS), Förderprojekte (Laubfroschprojekt im Kanton FR, Aufwertungsmassnahmen für Kreuzkröten und Laubfrösche in den Kantonen AG und SO), der Umgang mit den Seefröschen (Kanton GR, Region Zizers). Auch der Datenfluss wurde besprochen.

Die telefonische und schriftliche Beratung von Privatpersonen, Lehrerinnen und Lehrern, Umwelt- und Ingenieurbüros und Behörden in Fragen der Herpetologie, des Amphibien- und Reptilienschutzes sowie weiteren Themen wie Giftschlangen/Schlangebisse, Amphibien in Gartenweihern, Zugstellen, u.a. nimmt einen wesentlichen Teil des Arbeitsvolumens der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der karch ein. Teils treffen sogar Anfragen aus dem Ausland ein. Viele Fälle können telefonisch oder per E-Mail abgewickelt werden, in anderen Fällen sind Ortstermine sinnvoll, die häufig an die entsprechenden Regionalvertretungen der karch delegiert werden können.

SZ begleitete die Beratungsstelle IANB und sicherte den Daten- und Informationsfluss zwischen regionalen und nationalen PartnerInnen.

EINSITZ IN KOMMISSIONEN

Die Mitarbeitenden von info fauna karch haben Einsitz in mehrere Stiftungen, Kommissionen und Arbeitsgruppen und bringen die Anliegen der Amphibien und Reptilien ein (Grande Cariçaie, AG Waldbiodiversität, Verein Biodivers, Auriadkommission).

AM nimmt ab 2017 Einsitz im Projektrat «Zauneidechse» der Albert-Köchlin-Stiftung in Luzern, und er berät die Projektverantwortlichen in fachlichen Fragen rund um die Förderung von Zauneidechsen. Die Stiftung finanziert zwischen 2017 und 2021 ein sehr grosses Projekt zur Förderung von Kulturlandarten mit dem Flaggschiff Zauneidechse in den Kantonen LU, SZ, UR, NW und OW.

PFLANZENSCHUTZMITTEL (PSM)

BS stellt an der EAWAG die Resultate der ETH-Bachelorarbeit von Deborah Stoffel über PSM in Amphibienweiher vor. Anwesend sind die am Projekt beteiligten Personen (Gewässerschutzlabor Kt. BE, Toxikologisches Institut, EAWAG, SZ). Die Resultate zeigen unterschiedliche, aber teils massive Belastung, mit PSM-Cocktails. Es wird beschlossen die Resultate zu publizieren, da aktuell keine vergleichbaren Werte und Konzentrationen in kleinen Stehgewässern publiziert sind.

UMWELT-DNA

SZ organisiert und beteiligt sich an den DNA Probeentnahme von neu besiedelten Kammolchstandorten im Kanton BE. Glücklicherweise hat sich die Befürchtung, es könnte sich um Alpenkammolche handeln, nicht bestätigt.

BS arbeitete am KTI-Projekt „Naturschutzgenetik“.

WIRKUNGSKONTROLLE BIOTOPSCHUTZ

BS betreut im Rahmen der WBS den Teil IANB. BS schrieb zusammen mit Ariel Bergamini (WSL) ein Gesuch für die Finanzierung eines Kurz-Postdoc für die Auswertung der im Rahmen der WBS gesammelten Amphibiendaten und der Veränderung der Lebensräume gemäss Luftbildauswertung.

TIERVERSUCHE

BS nahm an diversen Sitzungen zum Thema Tierversuche/Artenmanagement teil und lieferte Grundlagen für dieses Thema ans BAFU. BS und Lukas Jenni wurden in der Sache auch beim Direktor des BLV vorstellig.

KRANKHEITEN

- SU a préparé un projet pour détecter l'éventuelle présence en Suisse du champignon *Ophidiomyces ophiodiicola* en collaboration avec Dr. F. Origgi de l'Université de Bern. Le projet va être financé par l'OFEV.
- BS commentierte auf Anfrage ein Dokument des BLV im Zusammenhang mit dem Import von Salamandern und dem Salamanderpilz (schweizerische Umsetzung eines EU-Beschlusses).
- BS besprach mit Francesco Origgi (FIWI, Uni Bern) das weitere Vorgehen in Sachen Herpesvirus.
- En collaboration avec Francesco Origgi (FIWI, Uni Bern), un projet d'évaluation de la présence du pathogène *Ophidiomyces ophiodiicola* (Snake Fungal Disease – SFD) a été mis en place est financé par la Confédération. Les premiers prélèvements et la mise au point de méthode de détection par PCR (frottis sur tissus lésés) et par antigènes (prise de sang et détermination d'un contact préalable avec la maladie) débiteront en 2019. Le projet est prévu pour se terminer en 2020.



(© Grégoire Meier)

Couleuvre tessellée infectée par le SFD avec lésions cutanées sur la tête.
Eine an SFD infizierte Würfelnatter mit Hautläsionen auf dem Kopf.

REGIONALVERTRETUNGEN

COLLABORATEURS RÉGIONAUX

Neben den fest angestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der karch waren in fast allen Kantonen auch 2018 verschiedene Regionalvertretungen tätig. Abgesehen von ihren herpetologischen Kenntnissen sind diese Amphibien- und Reptilienfachleute auch mit den regionalen Verhältnissen und Besonderheiten vertraut und können so ortsspezifische Dienstleistungen für Private und Behörden anbieten. Diese Organisationsstruktur bewährt sich weiterhin.

Die Regionalvertretungen werden von den kantonalen Naturschutzfachstellen in Absprache mit der karch eingesetzt und unterstützen im Rahmen von Leistungsvereinbarungen die Kantone fachlich bei ihrer Amphibien- und Reptilienschutzarbeit. Die Regionalvertretungen erfüllen im Rahmen ihrer zeitlichen und finanziellen Möglichkeiten folgende Aufgaben:

En plus de ses collaboratrices et collaborateurs fixes, le karch comptait en 2018 des représentants régionaux actifs dans la plupart des cantons. Ces spécialistes des amphibiens et reptiles, outre leurs connaissances herpétologiques générales, connaissent parfaitement les conditions et les particularités régionales. Ils sont donc à même d'offrir aux particuliers et aux autorités des prestations de services adaptées aux conditions locales. Cette structure organisationnelle a fait ses preuves et sera maintenue.

Les représentants régionaux sont mandatés par les services cantonaux de protection de la nature, d'entente avec le karch. Dans le cadre d'accords de prestations, ils soutiennent les cantons dans leurs tâches de protection des amphibiens et reptiles. Les représentants régionaux remplissent les tâches suivantes dans les limites de leur disponibilité et des possibilités financières:

- Beratung und Entlastung der Naturschutzfachstellen in Angelegenheiten des Amphibien- und Reptilienschutzes

Conseil ou décharge des services de protection de la nature pour les questions relatives à la protection des amphibiens et reptiles

- Erfassen aller Informationen zu regionalen Amphibien- und Reptilienvorkommen, Sichtung der Daten und Übermittlung derselben an die Datenbank der karch in Neuchâtel

Recensement de toutes les informations sur les populations régionales d'amphibiens et reptiles, contrôle des données et transmission à la centrale du karch

- Öffentlichkeitsarbeit: Koordination der Amphibien- und Reptilienschutzaktivitäten auf regionaler Ebene und Gewährleistung eines guten Informationsaustausches zwischen den betroffenen Personen und Institutionen. Aufklärung der Öffentlichkeit – besonders auch der Kinder und Jugendlichen – über Amphibien- und Reptilienschutz unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten und Besonderheiten

Travail de relations publiques: coordination des activités de protection de la nature au niveau régional et garantie d'un bon échange d'information entre les personnes concernées. Sensibilisation du public – particulièrement des enfants et des jeunes – à la protection des amphibiens et reptiles en tenant compte des particularités régionales

- Stellungnahmen und Auskünfte gegenüber den Medien
- Prises de position et informations à destination des médias
- Koordinationsarbeiten und Beratungen in Zusammenhang mit den kantonalen Amphibien-Zugstellen

Travaux de coordination et de conseil en relation avec les zones de migration des amphibiens dans les cantons

Die Projekte und Adressen der Regionalvertretungen finden sich auf www.karch.ch

Les adresses et les projets des représentations régionales sont disponibles sur le site karch www.karch.ch

PROJEKT 1001 WEIHER

Porteur de projet: info fauna karch

Coordinateurs: U. Tobler (info fauna karch)

Das Projekt „1001 Weiher“ läuft weiterhin im reduzierten Rahmen. Daher werden keine neuen Projekte gestartet und nur diejenigen Projekte weitergeführt, die vor 2016 bereits begonnen hatten. Trotzdem werden neue Gewässer geplant und erstellt. Im Nachfolgenden gibt eine Liste einen kurzen Überblick über die noch laufenden Projekte und ihren aktuellen Stand:

- BL: In der Vergangenheit wurden an 3 Standorten Weiher für Kreuzkröten erstellt. Für zusätzliche Gewässer müssen zuerst weitere finanzielle Mittel eingeworben werden.
- FR: Um die Umsetzung des Projekts zur Kreuzkrötenförderung in der Region Murten zu finanzieren, fehlen aktuell die zeitlichen Ressourcen.
- GR: Im Unkenförderprojekt wurden sämtliche Standorte in den Gemeinden Grüşch, Schiers und Landquart realisiert. Von der ersten Etappe sind nur noch die Gewässer in den Gemeinden Fläsch und Maienfeld ausstehend. Diese sollen bis Ende 2019 realisiert werden. Mit der zweiten Etappe soll ab 2020 begonnen werden. Die ewz hat bereits Interesse an einer weiteren finanziellen Unterstützung signalisiert.
- LU: Das Stillgewässervernetzungsprojekt Luzern Nord konnte schon im vergangenen Jahr erfolgreich abgeschlossen werden. Aktuell läuft nur noch die Erfolgskontrolle, die bereits 2017 erste Besiedlungen der Gewässer durch die Kreuzkröte nachweisen konnte.
- SZ-ZG: Bei der Unkenvernetzung der Kantone SZ und ZG lieferte das Monitoring in den Jahren 2017 und 2018 keinen einzigen Unkennachweis entlang der geplanten Vernetzungssachsen. Das Projekt wird grundlegend neu organisiert, wobei der Aufbau von grossen Quellpopulationen an vorhandenen Standorten, die die zukünftige Vernetzungssachse besiedeln können, im Vordergrund steht.
- TG: Das Projekt zur Kammmolchförderung auf dem Thurgauer Seerücken wird nun von Andreas Hafner von Kaden und Partner weitergeführt. Zahlreiche Gewässer konnten für Bau und Finanzierung dem Forst übertragen werden. Nur noch vier Standorte, die nicht auf Kantonsland liegen, werden durch

Kaden und Partner nicht nur geplant, sondern auch gebaut und durch Stiftungen finanziert. Davon ist einer bereits erstellt und für einen weiteren wurde die Baubewilligung erteilt.

- ZH: Unkenvernetzung Kollbrunn: Die Erstellung von neuen Unkentümpeln zwischen Kollbrunn und dem Eschenberg wurde umgesetzt, da Kanton, Gemeinde und Naturschutzverein Mittel gesprochen haben. Die Unken finden jetzt zwischen Seemerrüti und Sennhof im Abstand von maximal 500 m jeweils ein Trittsteingewässer vor.
- ZH: Laubfroschförderung Pfäffikersee: Wegen Rückzug des Einverständnisses der Grundeigentümer liegt das Projekt auf Eis. Ein Standort lässt sich möglicherweise in Zukunft realisieren, wenn die Erbfolge geklärt ist; die anderen beiden Standorte müssen aufgegeben werden.
- ZH: Im Projekt Unkenförderung am Zimmerberg haben mehrere Landeigentümer Verträge zum Tümpelbau unterzeichnet. Nun läuft das Fundraising für die Sicherung des Umsetzungsprojektes.

Das Nachfolgeprojekt «WIN-karch» mit Pilotprojekt Bucheggberg (Kantone BE und SO) befindet sich in Arbeit. Nachdem der Projektperimeter definiert wurde, konnte die Finanzierung der Umsetzung für den Solothurner Kantonsteil gesichert werden. Die Trägerschaft liegt beim Forstbetrieb Buchegg, der auch die Projektleitung inne hat. Für die fachlich korrekte und zielführende Umsetzung der Massnahmen ist Annina Zollinger (UNA Bern) verantwortlich; info fauna karch (UT) und WIN (Cristina Boschi) stehen dabei beratend zur Seite. Eine fachliche Begleitgruppe mit Vertretern aus Landwirtschaft, Naturschutz, Jagd und von der Naturschutzfachstelle des Kantons Solothurn sorgt dafür, dass die Massnahmen breit mitgetragen werden. An einer ersten Sitzung der Begleitgruppe wird Ende März 2018 erstmals über den Projektstand informiert, erste Unkengegewässer sind bereits realisiert und ein Teil der Waldrandaufwertungen durchgeführt worden.

Collaborations nationale et internationale

INFO SPECIES

Rappel: l'Association Info Species, regroupe l'ensemble des gestionnaires des centres nationaux de données. 3 niveaux de séances sont prévus: séances de comité, séances plénières et séances de groupes de travail.

YG, président de l'association, participe aux séances du comité et du plenum; il fait en outre partie des groupes de travail «flux de données», «régionalisation» et «communication»; SZ et PT, en tant que membres de l'association participent aux travaux du plenum. SZ est en outre membre des groupes de travail «réseau conseils» avec CA et «flux de données» avec PT.

L'année 2018 fut une année de préparation pour l'OFEV des documents indispensables à la négociation (en 2019) des conventions programme 2020-2024 entre la Confédération et les cantons. Tous les collaborateurs d'info fauna se sont investis pour peaufiner les listes de priorités par cantons en termes de conservation des espèces. YG (invertébrés), SC (mammifères) et Blaise Zaugg (poissons) se sont chargés de la rédaction des textes accompagnant/justifiant ces choix. PT s'est pour sa part chargé du peaufinage de la matrice d'espèces et de la réalisation des graphes récapitulatifs et ceci aussi bien pour la flore cryptogamique que pour la flore vasculaire et pour la faune.

En 2018 YG, SZ, PT et KS ont été impliqués dans le suivi du projet LIWA (Lichte Wälder / Forêts claires). Ce projet, qui implique Info Species, vise deux objectifs: 1) la publication d'un document de synthèse axé sur la conservation intégrée (approche multigroupe) d'espèces prioritaires liées aux différents types de forêts claires (tendance plutôt méso- à thermo- xérophiles) et 2) à termes le développement d'un outil informatique de diagnostic des communautés animales et végétales de différents types d'habitats facilitant notamment la définition de mesures de conservation ciblées sur les espèces prioritaires.

info fauna, comme les autres centres nationaux de données se sont en outre investis dans un projet mandaté par l'OFEV au bureau UNA dont l'objectif principal était d'évaluer les incidences potentielles du reboisement des rives des cours d'eau suisses afin de lutter contre les effets du réchauffement climatique à savoir la forte augmentation de la température des eaux de basse et moyenne altitudes à certaines périodes et dégradation concomitante des conditions de vie pour les espèces tributaires d'eaux bien oxygénées. CM, FC, SC, YG, SZ, AM, YC se sont attachés à définir/vérifier le lien au milieu riverain ainsi que la tolérance au reboisement des rives pour chaque espèce animale prioritaire et à remplir la matrice fournie par UNA, grâce à un travail préparatoire de KS, pour ristourner l'information.

INITIATIVE GBIF.CH

Institution responsable: OFEV, Glenn Litsios

Porteur de projet: info fauna CSCF

Coordinateurs du nœud suisse: Y. Gonseth, P. Tschudin
(info fauna CSCF)

Coordinateurs du nœud informatique suisse:

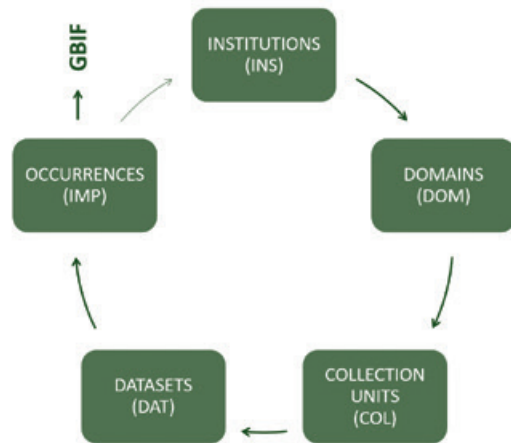
Mahmoud Bouzelboudjen, François Burri

Schweizer Netzwerk Naturhistorische Sammlungen

Anfang 2019 ist der Bericht der SCNAT zur nationalen Bedeutung naturwissenschaftlicher Sammlungen der Schweiz erschienen. GBIF Schweiz war im Berichtsjahr aktiv an der Berichtsarbeit beteiligt, sowohl redaktionell wie auch in der Erhebung der Datengrundlagen. Öffentliche Schweizer Institutionen mit Sammlungen zur Geo- und Biodiversität wurden in einem gemeinsamen Schreiben von GBIF Schweiz, SCNAT und SSS aufgerufen, die Angaben des von GBIF Schweiz aufgebauten Institutionsregisters mit Kennzahlen zum Sammlungsumfang in den Fachbereichen Botanik, Mykologie, Zoologie, Paläontologie und Geologie/Mineralogie zu prüfen oder zu ergänzen. Gezielt erhoben wurden für jeden Fachbereich der Digitalisierungsgrad, der Anteil an Objekten aus der Schweiz sowie die Anzahl Arten mit Typusbelegen. Um von der Anfrage der Redaktion von HORIZONTE und einer damit verbundenen Möglichkeit einer Darstellung der gesamtschweizerischen Zahlen in der Septemбераusgabe zum Themenschwerpunkt Sammlungen profitieren zu können, musste die Deadline knapp gesetzt werden. Trotz diesem erschwerenden Umstand war die Bereitschaft zur Teilnahme mit 60 eingegangenen Antworten sehr gross. Das Institutionsregister GBIF Schweiz wurde mit den erhaltenen Angaben aktualisiert und um die Fachbereichsangaben erweitert. Die Informationen lassen sich nun datenbankseitig aktualisieren und auswerten. Nach dem Publikationstermin erhaltene präzisierte Angaben legen nahe, dass der Digitalisierungsgrad von 17% noch tiefer liegt (15%), wobei anzumerken gilt, dass die Art der elektronischen Verfügbarkeit eines Belegs nicht weiter erörtert wurde (welche Angaben wurden in elektronischer Form abgelegt? Wurden die Informationen der Primäretiketten abgebildet? Ist die Information in einer für Nutzung und Austausch kompatiblen Form strukturiert?). Mit demselben Schreiben von Juni wurden

die Institutionen eingeladen, in einem nächsten Schritt detailliertere Angaben zu für die Institutionen relevanten Sammlungsbeständen zu übermitteln. Hierfür wurde das von der Kommission GBIF Schweiz erarbeitete und an der Informationsveranstaltung von Januar 2014 den Institutionsleitungen vorgestellte Schema für Metadaten von Sammlungseinheiten verwendet. Bereits verfügbare Informationen (SCNAT MeDa, GBIF Schweiz, diverse projektbasierte Erhebungen wie im Zuge des Atlas Säugetiere Schweiz) wurden den Institutionen im neuen Schema zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Um im Hinblick auf die Initiative der SCNAT über einen ersten Datenfundus zur Evaluation verfügen zu können, wurde für diesen zweiten Schritt um Antwort bis Ende August gebeten. Fünfzehn Institutionen haben uns Informationen zukommen lassen und mehr als 890 Sammlungseinheiten registriert (BAS+BASG+RENZ, G, ETHZ-ENT, Maison de la rivière, MCSN, MHNC, MHNF, MNVS, MZL, NAAG, NMB, NMSH, NMWIN, ZMZ, ZSS). MHNG und MHNN haben laufende Arbeiten kommuniziert.

Neu ist wie gefordert jede Sammlungseinheit einem kuratorischen Zustand zugeordnet (vom Ausweisen unmittelbar erforderlicher Massnahmen zum Erhalt über Schritte zur Artbestimmung und physischen Objektintegration hin zur teilweise oder abgeschlossenen elektronischen Erschliessung). Sind zu rund 10% der Einträge noch Rückfragen erforderlich, konnte der Grossteil der Angaben in ein Datenbankformat überführt werden. Das entstehende Sammlungsregister soll drei Ziele verfolgen: Visibilität für institutionsrelevante Sammlungsteile, Auffindbarkeit nicht digital erschlossener Sammlungsteile für die Forschung sowie Festsetzung gesamtschweizerischer Prioritäten im Hinblick auf ein gemeinsames Arbeitsprogramm. Neue Dateninhalte können von den Institutionen jederzeit übermittelt werden. Hinterlegte Inhalte können über ein Login editiert werden.



Prozedurale Verknüpfung der aufgebauten Register und Datenbankteile im Rahmen GBIF Schweiz: Registrierung der Partnerinstitutionen (INS), im Falle sammlungsverwaltender Institutionen mit Angaben zu Fachbereichen und Sammlungsumfang (DOM); Registrierung relevanter Sammlungsbestände mit Angaben zum kuratorischen Zustand (COL); Registrierung elektronischer Datenquellen (DAT) und Nachweise (IMP, verknüpft mit weiterführender Information bei DNA-Vouchern und Typusbelegen).

Zusammenarbeit Info Species

Gegenwärtig führt GBIF Schweiz über das Modul PICTIS 13,8 Mio. Nachweise der nationalen Daten- Informations- und Koordinationszentren zusammen. Die Weiterentwicklung des gemeinsamen Datenmodells, das Arbeitsprogramm für das Virtuelle Datenzentrum VDC (räumlicher Zugriff auf hochaufgelöste Daten von Info Species für Bund und Kantone), die Übermittlung der Schweizer Daten an GBIF.org sowie weitere Arbeiten rund um Datenzusammenführung, -nutzung und -weitergabe sind Gegenstand der von der Info Species-Arbeitsgruppe «Datenfluss» begleiteten Aktivitäten.

An der Info Species Plenumsitzung von Anfang März wurde beschlossen, für die Programmvereinbarung Bund-Kantone 2020-2024 die erforderlichen kantonalen Ausgangslisten erstmalig ab dem von GBIF Schweiz harmonisierten Datenbestand zu ermitteln (Modul PICTIS «Plateforme Informatique de Collecte, de Transfert et d'enrichissement des données Info Species»). Dies erforderte einen verstärkten Einsatz zur Administration der Schnittstelle und Gewährleistung einer homogenen Datengrundlage, die Erstellung komplexer Abfragen sowie die Handhabung von Listenversionen. Organismengruppenübergreifende Datenbankarbeiten wurden auf Anfrage von BAFU und Info Species hin unterstützt.

Der Eingang des Ruderfusskrebse *Gelyella monardi* in die Liste der national prioritären, aber auch von *Neomys fodiens* in die Liste der für den Kanton Genf dokumentierten national prioritären Arten aufgrund der Anbindung der Säugetierdatenbank des MHNG an GBIF Schweiz seien stellvertretend für das Greifen der koordinierten Zusammenarbeit zwischen den Partnern und die damit verbundene Wertschöpfung musealer Referenzobjekte im Schweizer Netz erwähnt. Die angestrebte Kohärenz mit und Transparenz zur Datengrundlage ist gegeben.

Koordinationsaufgaben übernahm GBIF Schweiz 2018 im Rahmen der Begleitgruppe Aktionsplan «Lichter Wald» (BAFU), dem Swiss Mosquito Network (Laboratorio microbiologia applicata, Porza und Schweizerisches Tropeninstitut, Basel) sowie der Naturschutzfachstelle des Kantons Waadt (Evaluation

anwendungsorientierter Lösungen im Datenzugriff). Im Oktober war GBIF Schweiz im Auftrag der Sektion Umweltbeobachtung eingeladen, Datenbestand, Datenfluss und Datenschemen zu präsentieren und Empfehlungen im Hinblick auf eine mögliche Anbindung an das künftige Open Data Portal des Bundes zu formulieren (E-Government Strategie Schweiz, Umweltdatenkiosk).

Vertrag GBIF Schweiz 2019-2022

Im Berichtsjahr wurde der Arbeitsplan GBIF Schweiz 2019-2022 erarbeitet. Der Vertrag wurde Anfang 2019 Jahr gutgeheissen und schliesst die gewünschte Koordinationsstelle für die Validation und Registrierung von DNA-Sequenzdaten und -Extraktionen mit ein. Der Schwerpunkt liegt auf der Visibilität der mobilisierten Datenpakete.

Internationale Aktivitäten

GBIF Schweiz nahm an zwei Treffen im Ausland teil, so Mitte Mai am EU NODES Meeting am Naturhistorischen Museum Tallin, sowie auf Einladung der CETAF Information Science & Technology Commission am «Quality of Service»- Workshop am Naturhistorischen Museum in Kopenhagen Mitte Juni.

Referenzen

- Jäggi S. (2018) Schlummernde Schätze. Schweizerischer Nationalfonds – Akademien Schweiz: Horizonte Nr. 118:25-28.
 Swiss Academies of Arts and Sciences (2019) National significance of natural history collections in Switzerland. Swiss Academies Reports 14 (2).

PROJET SWISSBOL

Coordinatrice: Sofia Wyler (UNIGE)

Comité: Jan Pawlowski (JP), Michel Sartori (MS), Christoph Scheidegger (CS), Yves Gonseth (YG)

Association – Membres & Comité

L'Assemblée générale a eu lieu à Berne le 8 novembre. Elle fut organisée en collaboration avec la Société suisse de systématique et s'est déroulée pendant le premier jour du meeting annuel de cette dernière.

L'Association compte 35 membres en 2018 dont 4 nouveaux: Andrin Gross (WSL), Jean-Louis Berthoud (Université de Fribourg), Mathieu Perret et Michelle Price (CJB). Le Comité s'est réuni deux fois au cours de l'année. En novembre CS annonce son retrait du comité alors que d'autres membres l'intègrent: Alice Cibois (MHNG), Andrin Gross (WSL), Edward Mitchell (UniNe) et Mathieu Perret (CJBG).

Financement – Coordination & Informatique

Le salaire 2018 de coordination du projet a été pris en charge par info fauna CSCF. Le bureau de la coordinatrice à l'Université de Genève dans l'unité de Jan Pawlowski a pu être maintenu.

Les développements informatiques prévus par le SITEL de la plateforme PICT+ ont été initiés en automne. Cette plateforme permettra, entre autres, d'intégrer les données moléculaires. Les informations sur le matériel génétique et les séquences ADN relatifs aux spécimens déposés dans les collections suisses pourront être enregistrées à travers une interface accessible. Ces données seront diffusées sur le portail suisse et les liens aux Bases de données internationales seront également facilités.

En fin d'année, les activités concernant les développements informatiques ont pris une tout autre dimension avec la mise à disposition par info fauna CSCF des ressources nécessaires pour le développement de scripts qui simplifieront la récupération et la mise à niveau des données génétiques.

Activités – Collaboration & Promotion

En début d'année, le SwissBOL a été invité à participer à la Cost Action DNAqua-Net, qui a pour but d'identifier des outils génomiques et de nouveaux indices et paramètres écologiques et génomiques, destinés à être utilisés de manière courante dans les évaluations de la biodiversité et le suivi biologique des masses d'eau européennes.

Le SwissBOL est impliqué dans deux groupes de travail – DNA Barcode References avec la participation de S. Wyler et Biotic Indices & Metrics dans lequel J. Pawlowski et L. Apothéloz-Perret-Gentil participent.

Dans le contexte international, le SwissBOL a également été invité à participer à iBOL. Cette structure a changé de fonctionnement et est devenue une corporation avec laquelle les partenaires sont invités à signer un Memorandum of Understanding et payer une cotisation annuelle. Cela permettra aux partenaires une participation plus active aux discussions stratégiques et garantira un droit de vote aux décisions. Le SwissBOL a été invité par Paul Hebert à devenir membre partenaire et le Comité a étudié plusieurs voies pour le financement et la signature officielle du MoU, notamment auprès de la SCNAT. Ce sujet sera un des points à développer en 2019.

Communication – Site Web & Protocoles

Le Site Web du SwissBOL, www.swissbol.ch, a fait peau neuve avec une simplification de la structure et une actualisation des contenus, surtout en ce qui concerne la description des différents projets. Avec la mise à disposition des ressources d'info fauna CSCF, la traduction des contenus en allemand est envisagée pour le début de l'année prochaine et une réactualisation plus régulière est prévue. Le Site Web étant l'unique fenêtre publique des activités du SwissBOL, un soin particulier doit être donné.

Afin de mieux diffuser les bonnes pratiques pour aboutir à des données valides, des protocoles ont été établis pour les différentes phases de l'acquisition. Ces protocoles ont pour but de faciliter l'accès aux standards requis et familiariser les partenaires avec des procédures qui assurent la bonne qualité des informations. Les protocoles seront mis à disposition sur le Site Web en trois langues – français, anglais et allemand.

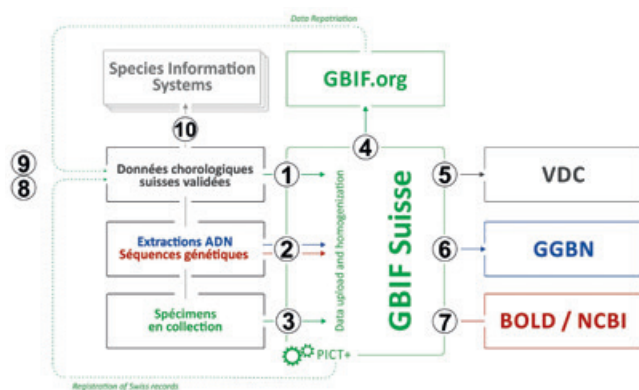
Stratégie – Objectifs & Activités

En accord avec les démarches entreprises ces dernières années pour l'établissement au niveau suisse d'un centre de données génétiques, le GBIF nœud suisse, dans le cadre du nouveau contrat avec l'OFEV (2019-2022), prend officiellement en charge la gestion et manutention des données génétiques. Dans ce sens, la plateforme informatique permettant l'inclusion de ces données doit voir le jour en 2019.

Deux nouveaux projets seront développés en 2019 avec des demandes de financement spécifiques:

Celui concernant les Trichoptères sera développé entre le Musée de Zoologie de Lausanne et l'Université de Genève. Il vise à combler les données de référence sur les EPT, souvent utilisés comme indicateurs dans les suivis de la biodiversité aquatique. Celui consacré aux Orthoptères sera développé entre info fauna CSCF et le Muséum d'histoire naturelle de la ville de Genève. Cette étude fera l'objet d'un projet exploratoire au niveau des techniques de séquençage pour l'inventaire de la biodiversité.

Un inventaire des projets en cours générateurs de données génétiques utiles à l'élaboration de l'encyclopédie suisse de la biodiversité sera dressé avec une estimation pour chaque projet de l'effort nécessaire pour la mise à niveau des informations. Les procédures de gestion du matériel et données génétiques en lien avec des spécimens de référence mis en collection seront actualisées et promues auprès des chercheurs suisses.



Flux planifiés des données taxonomiques, chorologiques et génétiques.

1. Agrégation et homogénéisation des données chorologiques des centres nationaux de données Info Species.
2. Enregistrement et validation des séquences ADN relatives aux spécimens d'origine suisse ou étrangère déposés dans les collections des institutions muséales suisses et gestion du lien entre séquences, matériel génétique déposé et spécimens précités.
3. Agrégation et homogénéisation des données chorologiques liées aux spécimens d'origine suisse et étrangère déposés dans les collections des institutions muséales suisses.
4. Publication de l'ensemble des données suisses sur la biodiversité sur la plateforme GBIF internationale.
5. Mise à disposition de la Confédération, des cantons et des espaces protégés, via le Virtual Data Center, des données suisses de haute précision validées par Info Species.
6. Connection des banques ADN suisses au Global Genome Biodiversity Network.
7. Etablissement des liens entre séquences publiées au niveau international et matériel déposé dans les collections des institutions muséales suisses.
8. Mise à disposition des données de spécimens d'origine suisse aux centres nationaux de données Info Species pour validation.
9. Mise à disposition des données suisses publiées sur la plateforme GBIF.org par des institutions étrangères aux centres nationaux de données Info Species pour validation (rapatriement).
10. Publication des liens existants entre le matériel génétique, séquence et données chorologiques relatives aux spécimens de référence des espèces de la faune, de la flore vasculaire et cryptogamique de Suisse (encyclopédie de la biodiversité suisse).

ANTENNA SUD DELLE ALPI

Liste Rosse (LR):

Come per gli anni precedenti, si è proceduto alla richiesta di autorizzazioni per la raccolta di esemplari all'Ufficio Natura e Paesaggio del Cantone Ticino per i collaboratori LR che per il 2018 si sono limitati in al progetto Lista rossa su Imenotteri aculeati, Ortotteri e Carabidi, e per sulla ricerca di specie prioritarie nazionali.

Per quel che riguarda il progetto Formiche, l'anno è stato dedicato alla valutazione e al riordino dei dati raccolti negli ultimi anni e terminato a giugno. Prima del travaso dei 30'000 dati, rimangono alcuni dettagli da correggere e la registrazione degli esemplari conservati presso il Museo cantonale di storia naturale di Lugano. Durante l'anno si è riaperta la possibilità di attivare il progetto di lista rossa e quale prossimo passo sarà stato proposto un progetto per la revisione e la digitalizzazione dei dati mirmecologici conservati in altri musei della Svizzera.

Aggiornamento banca dati CSCF

Dopo il travaso nella banca dati centrale di info fauna di Neuchâtel dei dati relativi a tutti i dati raccolti nell'ambito del monitoraggio delle Zanzare tigre del Cantone Ticino 2003-2016, e sono stati preparati i dati del 2013-2016 riguardanti il monitoraggio svizzero. Durante il 2018 sono avvenuti diversi incontri tra i rappresentanti di info fauna e il Gruppo di lavoro zanzare per l'organizzazione del flusso dei dati dal nascente Swiss Mosquitos Network in collaborazione con Scuola Universitaria della Svizzera Italiana SUPSI - Laboratorio di microbiologia applicata, SwissTropical and Public Health Institut e UFAM Sezione Biotecnologia. I dati 2017 sono stati raccolti sulla base del nuovo modello di trasmissione dei dati a info fauna e sono stati utilizzati per testare il flusso d'informazioni che sarà affinato con i dati raccolti nel 2018.

La banca dati Formiche Sud delle Alpi durante l'anno ha integrato poche decine di nuovi dati scaturiti dalle ricerche svolte durante il 2017 (vedi capitolo precedente).

L'impiego da parte del Museo cantonale di storia naturale di Lugano di alcuni stagisti ha portato alla digitalizzazione di alcune collezioni museali e all'introduzione

delle etichette GBIF, i cui dati verranno riversati nella BD centrale. Nel corso del 2018 in collaborazione con Andreas Sanchez si sono revisionati alcuni altre famiglie di Coleotteri del bosco. Il catalogo dei Neuroterroidea del Museo è stato traferito nel corso dell'anno alla banca dati di Neuchâtel.

I dati relativi alla collezione dei Syrphidae (770 record) del Museo sono stati trasmessi a Neuchâtel a inizio 2018.

A margine di "24th Central European Auchenorrhyncha Meeting" di Lugano del 2017 e la volontà espressa di raccogliere tutti i dati degli Auchenorrhyncha della Svizzera sono proseguiti i contatti con Valeria Trivellone per l'organizzazione di una banca dati compatibile con quella di info fauna.

Com'è consuetudine sono state raccolte alcune osservazioni provenienti da collaboratori ticinesi e stranieri.

Nell'ambito della ormai consueta raccolta di segnalazioni di *Anacridium aegyptium* e *Lucanus cervus* promossa dal Museo di Lugano attraverso il suo sito, i dati sono stati inviati alla banca dati centrale di Neuchâtel.

Neobiota

Il tema neozoi ha assunto ne corso degli ultimi anni un'importanza sempre più ampia e ha coinvolto sempre di più l'Antenna Sud delle Alpi in quanto il cantone più meridionale risulta essere un'area particolarmente soggetta all'entrata di nuove specie per la Svizzera. Quanto queste specie risultino invasive non è sempre facile da determinare. Nell'ambito del mandato con la Confederazione, l'Antenna funge da osservatorio per la segnalazione di queste nuove specie e sarà coinvolta nella valutazione della lista delle specie invasive. Durante l'anno sono state trasmessi i dati raccolti dal Servizio fitosanitario del Cantone Ticino su *Popillia japonica*, *Halyomorpha halys*, *Harmonia axyridis*, *Cydalima perspectalis* e si è seguita l'evoluzione nella vicina Italia di *Vespa velutina* ed è continuata la consulenza sulle osservazioni fatte dagli apicoltori. Inoltre si segnalano la presenza del Gambero *Pacifastacus leniusculus* nel

Verbano e una seconda segnalazione del verme piatto asiatico (*Diversibipalium multilineatum*) all'estremo sud del Cantone.

Richieste

Nel 2018 sono giunte una ventina di richieste, di cui 9 hanno comportato la consultazione della BD del CSCF-karch info fauna.

Le richieste hanno interessato soprattutto le regioni sud-alpine di: Monte Generoso, Mesolcina, Leventina, Piano di Magadino, Valle Maggia, e alcuni altri comuni grigionesi nordalpini e la zona di Caprino.

Le rimanenti richieste riguardavano alcune verifiche di singole osservazioni di specie, la sistematica e più in generale consulenze sulla fauna svizzera.

Anche per quest'anno l'evasione delle richieste e lo scambio di dati sono rientrati nei tempi previsti.

Varia

Le traduzioni in italiano di alcuni documenti ha occupato numerose ore di lavoro. In particolare si segnalano la verifica delle traduzioni del sito web del karch e soprattutto l'App Webfauna mobile più alcune altre piccole traduzioni puntuali.

Numerose risposte a richieste interne al CSCF (Neuchâtel e Lugano), in particolare sull'origine di alcuni dati legati a progetti e consulenze al Museo su dati, banca dati (convalida di osservazioni) e sistematica.

Pubblicazione articolo Corriere del Ticino 25 gennaio 2018: «In rete: la fauna a portata di tutti» approfondimento e novità su info fauna CSCF.

COLLABORATION INTERNATIONALE

REPORTAGE ÉMERAUDE 2012-2018

Institution responsable: OFEV, Danielle Hofmann

Porteur de projet: info fauna CSCF

Coordinateurs du projet: Y. Gonseth, T. Bohnenstengel
(info fauna CSCF), Raymond Delarze (Bureau BEB)

Phase opérationnelle: 2018-2019

La Convention de Berne souhaite que les États européens non membres de l'UE effectuent le reportage de l'état de leur Biodiversité et de leurs périmètres Émeraude sur le modèle des États de l'UE. La Suisse a demandé et a obtenu en 2016 qu'une première phase de test soit lancée en 2018-2019 avant d'effectuer un reportage à grande échelle. L'OFEV a mandaté info fauna CSCF pour mener à bien cette première étape.

Dans ce cadre TB a participé à deux ateliers organisés par le Conseil de l'Europe afin d'acquérir les bases nécessaires à la réalisation de ce reportage. Une première séance d'information pour les experts des partenaires nationaux qui interviendront pour chacune des 22 espèces retenues et des 5 habitats a été organisée à l'OFEV en décembre 2018.

La phase opérationnelle de ce projet impliquant de nombreux experts interviendra en 2019.

GROUP OF EXPERTS ON AMPHIBIANS AND REPTILES DER BERNER KONVENTION

BS ist momentan Vorsitzender der GoE und bereitet zusammen mit dem Sekretariat der Berner Konvention die Tagung in Trondheim vor und leitete anschliessend die Tagung.

Recherches et développements

RECHERCHES

MISE À JOUR DES ZONES BIOGÉOGRAPHIQUES DE SUISSE

Sur mandat de l'OFEV, info fauna CSCF a été chargé de proposer une mise à jour des zones biogéographiques de Suisse. L'objectif initial de ce projet était de passer des limites communales (sans grande signification biogéographique) aux limites de bassins versants pour tracer les limites de chaque région et de profiter de ce toilettage pour refaire une analyse complète des données disponibles puisqu'elles se sont multipliées ces 15 dernières années. Ce projet se base sur l'ensemble des données Info Species, reprend et améliore la méthode utilisée par T. Wohlgemuth en 1996 et Y. Gonseth en 2001.

Le travail d'analyse pour la mise à jour des régions biogéographiques a été initié en novembre 2017 et s'est poursuivi durant toute l'année 2018. Après la mise en place de l'analyse statistique et son application aux données Info Species, le lissage et la préparation des couches finales en 6 et 10 groupes ont pu être réalisés. Un rapport intermédiaire a été rédigé et a servi de base pour la finalisation manuelle.

La classification des bassins versants en 6 et 10 groupes n'étant pas parfaite, un choix manuel de la limite finale a été discuté. Une analyse approfondie de la faune et de la flore de certaines régions et de certains bassins versants a été nécessaire pour la proposition d'une mise à jour cohérente. Ce lissage s'est fait principalement sur les analyses concernant la flore et la faune, les autres groupes ne permettant pas une classification optimale. Une fois les limites des 6 et 10 régions clairement définies, deux shapefiles ont été préparés et transmis aux autres centres d'Info Species. Une discussion est en cours afin de les finaliser en tenant compte des intérêts de chacun. Une version définitive sera transmise à l'OFEV avant l'été 2019.

INDICE SUISSE PAPILLONS DIURNES

Sur mandat de l'OFEV (responsable G. Litsios) et sur le modèle de l'indice oiseau, le bureau Hintermann &

Weber (M. Plattner et T. Roth) a été chargé de mettre en place un indice papillon avec les données BDM. Le recensement de ces données de papillons diurnes (indicateur Z7) a débuté en 2003 et suit un schéma de répétition tous les cinq ans.

Afin de compléter les données BDM pour certaines espèces rares et d'étendre la période d'analyse avant 2003, les données de papillons de la base de données info fauna ont été sollicitées. Les essais sont en cours afin de déterminer la cohérence et la faisabilité d'un tel indice. Un défi important dans l'utilisation conjointe de ces données consiste en la différence fondamentale de type qui existe entre elles. Les données BDM permettent une utilisation quantitative (abondance) de l'information alors que les données info fauna sont principalement de type présence/absence. L'implication d'info fauna CSCF dans ce projet est centrale et comprend la transmission des données et la participation à la discussion des résultats.

BIOACOUSTIQUE

Thierry Bohnenstengel intervient comme expert dans le «Swiss bats bioacoustic group» financé par l'OFEV. Ce projet vise à coordonner les activités en bioacoustique des chauves-souris en Suisse et à mettre sur pied un protocole de flux de données vers les banques de données nationales pour ce type de données très complexes.

RÉGIME ALIMENTAIRE DE LA CISTUDE D'EUROPE

Dans le cadre de la thèse de Charlotte Ducotterd (Université de Lausanne – Maison de la Rivière, Tolochenaz), Sylvain Ursenbacher intervient pour la mise en place du protocole et l'aide à l'analyse des données issues des analyses des fèces de Cistude à l'aide de marqueurs génétiques et techniques de séquençage par pyro-séquençage (Next Generation Sequencing).

DÉVELOPPEMENTS

SYSTÈMES D'INFORMATION INFO FAUNA CSCF&KARCH

Les lignes qui suivent présentent l'état au 31.12.2018 des différents systèmes d'information d'info fauna CSCF&karch développés, localisés et gérés par le service informatique et télématique (SITEL) de l'université de Neuchâtel (UniNE). De plus, les relations avec les bases de données de ses partenaires nationaux et internationaux sont schématisées.

INFOFAUNA

INFOFAUNA est un système d'information multilingues qui permet la gestion des observations faunistiques. Ce système contient différents thésaurus qui permettent de garantir la cohérence des données enregistrées. Ces différents thésaurus sont organisés de telle manière qu'ils puissent être accessibles par d'autres systèmes d'information ce qui évite les problématiques liées à la redondance des données. Aujourd'hui ces thésaurus sont déjà utilisés par le système MIDAT (Système d'information pour l'évaluation des indices biotiques de la qualité des eaux superficielles). Actuellement, la base de données INFOFAUNA compte plus de 11 millions d'observations faunistiques.

WEBFAUNA

WEBFAUNA est un système d'information multilingues de saisie et de collecte d'observations faunistiques. Il permet aux naturalistes de transmettre ces données via WEBFAUNA et l'application WEBFAUNA mobile. Toutes ces observations sont gérées par info fauna CSCF&karch dans un environnement informatique sécurisé à l'Université de Neuchâtel.

GBIF.CH

GBIF est un système d'information multilingues qui concrétise la mise en œuvre du nœud suisse dans le cadre du projet international GBIF. Le Nœud Suisse (Swiss Participant Node), reconnu par GBIF international, est l'organe officiellement mandaté par la Confédération pour créer les conditions optimales à la diffusion d'informations disponibles sur la biodiversité en Suisse dans le réseau GBIF international. Il est ainsi chargé de contacter toutes les institutions helvétiques disposant de telles informations (Musées, Conservatoires botaniques, Centres de coordination) puis de répertorier et d'accréditer toutes celles disposées à les diffuser.

Il doit en outre assurer la cohérence de toutes les informations fournies avec les standards définis par GBIF international et offrir aux institutions qui le désirent une structure et des services informatiques performants de gestion et d'intégration de leurs informations dans le réseau mondial. Son ultime tâche est d'informer la communauté scientifique de ses propres activités et de celles déployées dans le cadre de GBIF Suisse. Pour ce faire il assure le développement et l'actualisation d'un site Internet dédié à ce projet.

Les institutions helvétiques partenaires qui souhaitent mettre des données de biodiversité à disposition de la communauté scientifique par le biais du nœud informatique suisse peuvent fournir ces données par le biais de fichiers au format CSV ou directement par une connexion sécurisée entre bases de données. Lors du processus de chargement, les données ainsi collectées sont validées et enrichies. L'opérateur décide alors si les données validées peuvent être publiées sur le portail Internet de GBIF.ch et sur celui de GBIF.org. Une fois la publication acceptée par l'opérateur, les données sont immédiatement mises à disposition de la communauté scientifique sur le portail GBIF.ch. Par le biais d'une connexion via des services WEB, les données sont périodiquement importées par le nœud international GBIF.org pour être mises à disposition via leur portail. Aujourd'hui, GBIF.ch met à disposition de la communauté scientifique près de 2 millions d'enregistrements provenant de 37 institutions.

PICT-IS

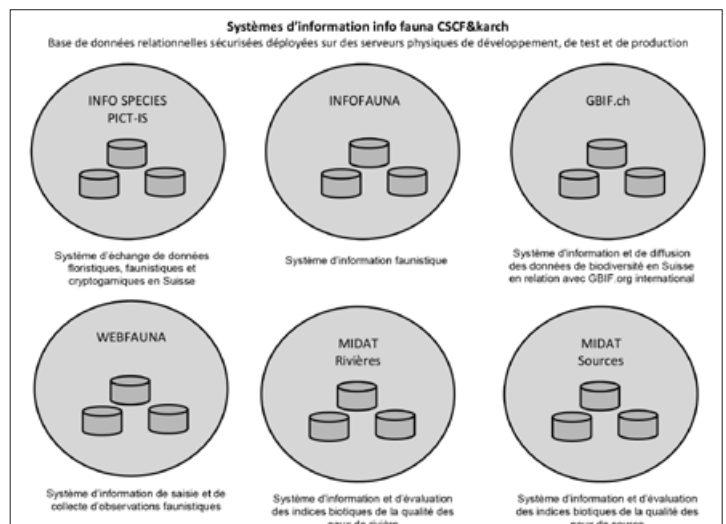
PICT-IS (Plateforme Informatique pour la Collecte, l'enrichissement et la Transmission des données des bases nationales Info Species vers le portail VDC) est un système d'information multilingues qui permet de mettre à disposition des ayants droit (administrations cantonales, institutions autorisées) les données des 6 bases de données nationales du réseau Info Species:

1. INFOFAUNA: Centre national de données et d'informations sur la faune;
2. INFOFLORA: Centre national de données et d'informations sur la flore;
3. NISM: National Inventar der Schweizer Moose;
4. SWISSFUNGI: Verbreitungatlas der Pilze der Schweiz;
5. SWISSLICHENS: National Daten – und Informationszentrum der Schweizer Flechten;
6. VOGELWARTE: Vogelwarte.

Les données sont fournies par une interconnexion sécurisée entre bases de données ou transmises par les biais d'extraits périodiques produits sous la forme de fichiers qui sont déposés sur un portail sécurisé. Les données collectées sont dans un premier temps validées et enrichies. Cette partie du processus est entièrement automatique. Les données transmises par le biais d'une interconnexion sont collectées selon une périodicité définie par l'administrateur du système. Quant aux données fournies par le biais du portail sécurisé, le système va lancer le traitement dès qu'il détecte l'existence de nouveaux lots de données. Les données qui ont subi avec succès le processus de validation peuvent être transférées vers le serveur VDC (Virtual Data Center) basé au WSL (Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft). Pour éviter que des données partielles ou erronées soient publiées, le système demande que l'administrateur intervienne à ce niveau pour autoriser la publication des données. Cette autorisation donnée, le système met automatiquement ces données à disposition de VDC via un lien sécurisé entre l'université de Neuchâtel et le WSL. Actuellement PICT-IS met à disposition de VDC près de 10 millions d'enregistrements. VDC permet de publier ces données sur un support spatial destinées aux services fédéraux et cantonaux impliqués dans la conservation de la biodiversité.

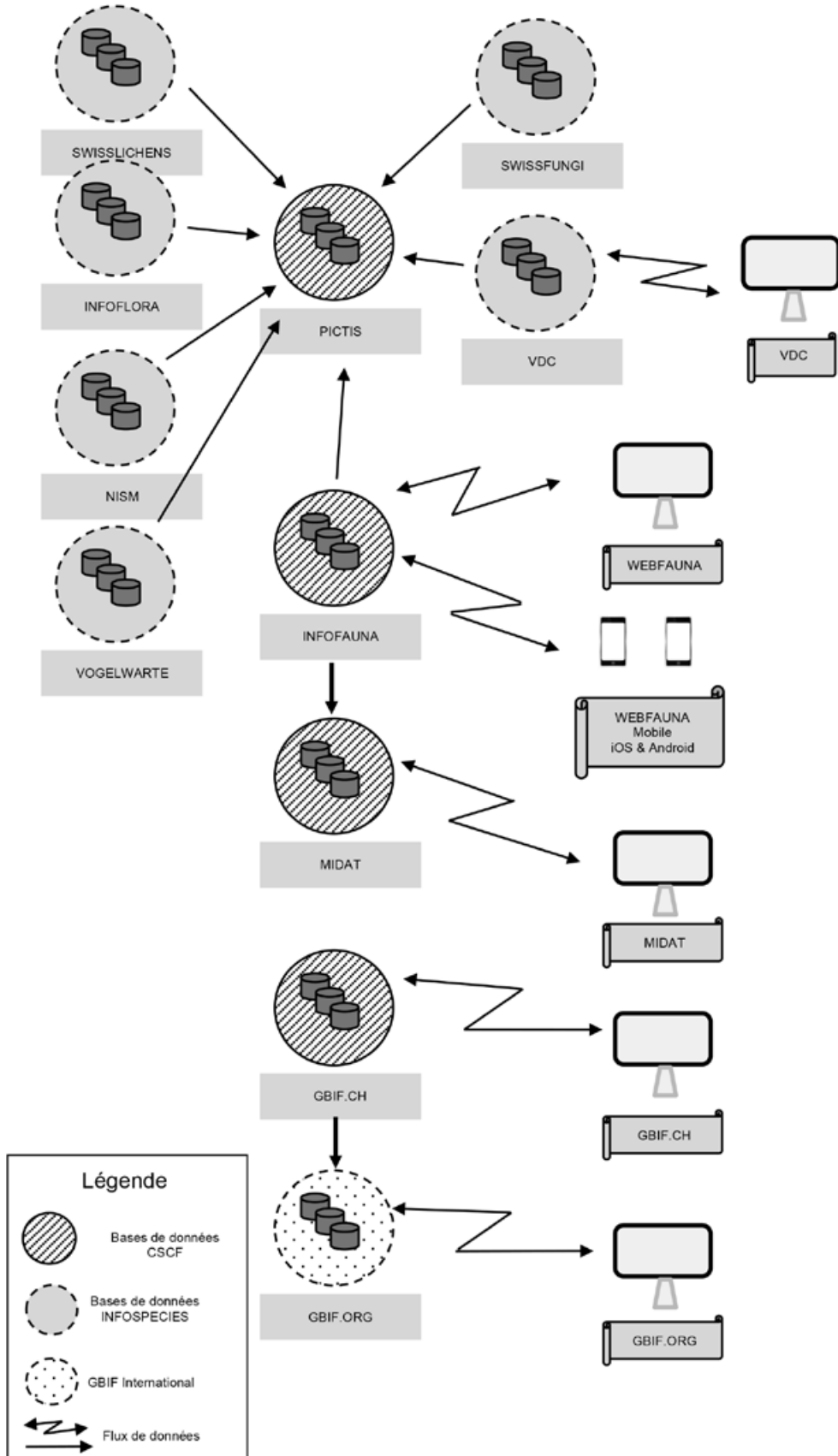
MIDAT Rivières et MIDAT Sources

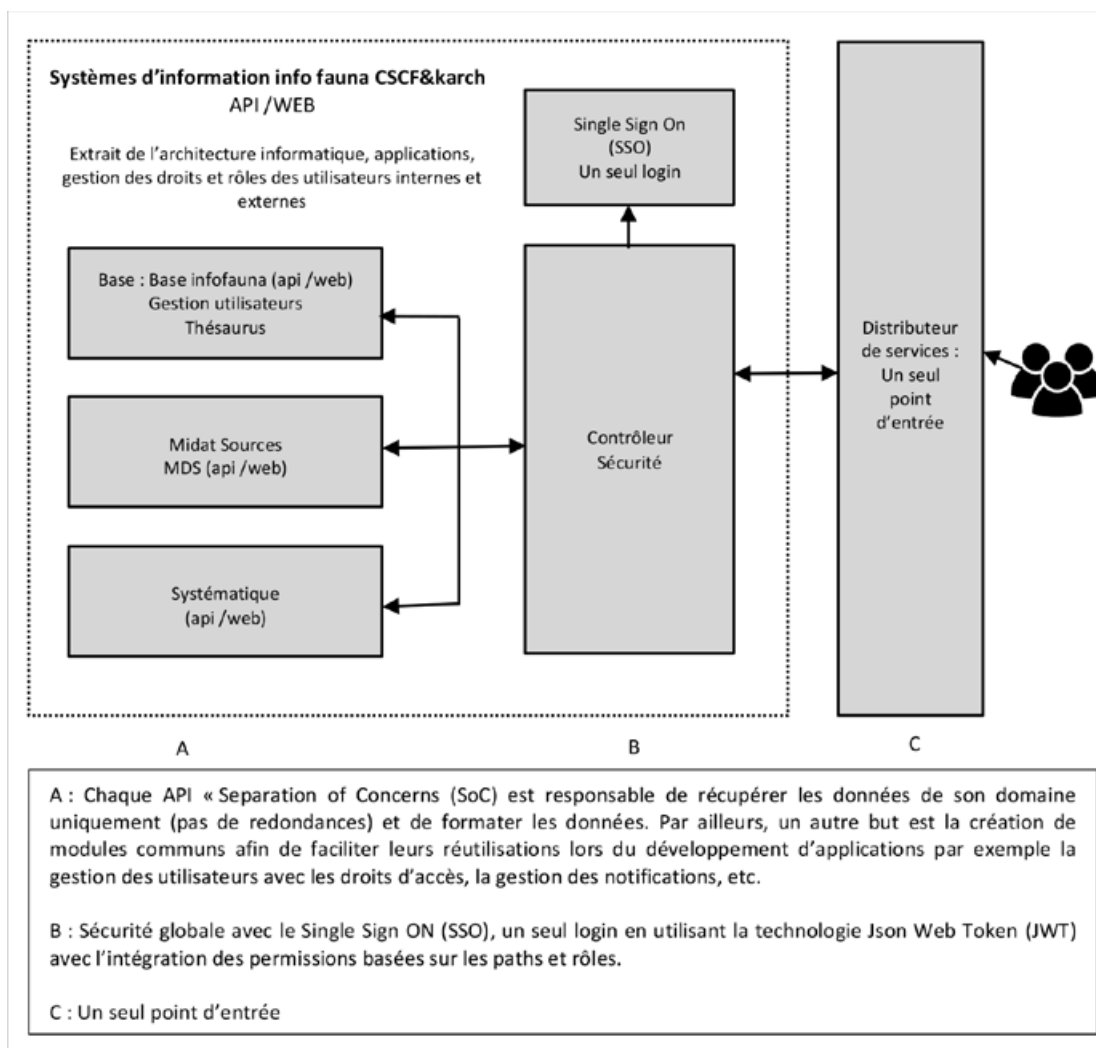
MIDAT est un système d'information multilingues qui permet d'évaluer la qualité des eaux: MIDAT-Rivières, et MIDAT-Sources. L'évaluation est réalisée à partir de données collectées sur le terrain et enregistrées dans des formulaires standardisés au format MS Excel de Microsoft. Le système MIDAT Rivières autorise aussi le chargement de données en masse via des fichiers au format CSV. Les données collectées sont chargées dans la base de données via une interface multilingues qui permet de réduire au maximum le temps d'intervention de l'opérateur. Chaque processus de chargement produit un journal de traitement dans la langue définie par l'opérateur. Ce journal permet à ce dernier de décider si les données doivent être enregistrées ou si des corrections doivent être appliquées. MIDAT Rivières et MIDAT Sources s'appuient sur les thésaurus du système INFOFAUNA.



Systèmes d'information info fauna CSCF&karch

Traitement informatique du flux d'information de la biodiversité par info fauna CSCF&karch aux niveaux national (info species, VDC, cantons, GBIF.ch) et international (GBIF.org, universités)





2018 a été en partie consacrée à la conceptualisation et au déploiement d'un système intégré de gestion des droits d'accès applicable à l'ensemble du système d'informations info fauna (schéma ci-dessus). Ce système original permettra à chaque utilisateur d'accéder à tous les services qui le concernent par le même point d'entrée.

PROCÉDURE DE RAPATRIEMENT DES DONNÉES DE PLATEFORMES EXTERNES

En 2018, GJ s'est notamment chargé de développer une procédure semi-automatique de rapatriement des données de faune non avienne des plateformes Ornitho.ch et Faune Genève toutes deux développées par Biovision. Cette procédure (voir schéma ci-dessous) a impliqué:

- une analyse critique des champs mis à disposition par l'API de Biovision afin d'identifier ceux dont le contenu doit impérativement être transféré afin que les données recueillies remplissent les exigences de la BdD info fauna

- la mise en place d'un serveur client et l'établissement d'une requête standard permettant le transfert et le formatage des données
- le développement d'une routine de conversion des coordonnées ne répondant pas au standard actuel de la BdD info fauna
- la programmation d'un module de chargement des données dans la BdD info fauna
- la programmation d'un outil facilitant le contrôle de la cohérence des données

NOUVELLE INTERFACE DE SAISIE POUR TÉLÉPHONES PORTABLES (WEBFAUNA-V2)

L'activité 2018 de FF en matière de développement a été essentiellement consacrée à la nouvelle application Webfauna pour téléphones portables. Cette dernière a été officiellement ouverte en décembre 2018. Elle contient, en plus d'une interface de saisie de données de terrain, des clés de détermination pour différents groupes (voir ci-dessous).

Les premiers retours sont positifs. Sur Android, la nouvelle application a été chargée plusieurs centaines de fois (environ 600 installations actives). Sur iOS, les chiffres sont plus difficiles à compiler, mais l'augmentation est nette.

CLÉ DE DÉTERMINATION ÉLECTRONIQUE

L'année 2018 a été consacrée au peaufinage des clés électroniques incluses dans l'application Webfauna pour les mammifères (chiroptères inclus), les reptiles, les amphibiens (adultes et larves) et les libellules. CA a en outre assuré l'accompagnement des développements de la clé électronique consacrée aux Mollusques développée en collaboration avec le Musée d'histoire naturelle de Berne sous la direction d'Heike Neubert.

SYSTÈME D'INFORMATION ESPÈCES

Le système d'information espèces a été mis en ligne en 2017. Durant l'année 2018, de nombreuses nouvelles espèces ont été ajoutées pour les abeilles sauvages. Les pages de présentation ont également été peaufinées.

Le développement de l'interface multilingue a été relativement long et complexe, mais permettra d'étendre le système à d'autres groupes (odonates, papillons de jour, néozones, amphibien, reptiles, etc.) dans le courant du premier semestre 2019.

SERVEURS CARTOGRAPHIQUE ET TABULAIRE

Les deux serveurs n'ont pas été modifiés en 2018. Seules quelques petites corrections ont été apportées.

VIRTUAL DATA CENTER (VDC)

Dans son état actuel l'outil VDC, développé par Lukas Wotruba (WSL) en collaboration avec PT (GBIF.ch), permet aux collaborateurs des services fédéraux, cantonaux et communaux impliqués dans la conservation de la biodiversité et aux gestionnaires d'espaces protégés d'accéder aux informations des centres nationaux de données (Info Species). En 2018 les travaux ont essentiellement porté sur son évolution vers un système modulaire et ainsi adapté à différents types d'utilisateurs (approche par domaines tels chasse, pêche, gestion des eaux, néobiotes) et sur la possibilité d'y ajouter certaines informations utiles (filtres) concernant notamment le statut et l'écologie des espèces concernées. Il a été également question d'implémenter l'outil afin de l'ouvrir aux services de conservation de la nature du Lichtstenstein.

FORMATION CONTINUE

Les collaborateurs d'info fauna CSCF et karch ont la possibilité de suivre périodiquement des cours de formation continue en rapport avec leurs activités professionnelles. Les collaborateurs suivants en ont profité en 2018:

Monnerat C. 10-13.9. Cours de niveau 2 sur l'identification des syrphes (Diptera Syrphidae).
Schmidt B. 2018, Weiterbildung in Tierversuchskunde.
von Bergen S. 5.4-7.4.2018: Einführungskurs Laufkäfer, Aarau.
von Bergen S. 22.2-7.6.2018: Einführungskurs Amphibien, Bern.
von Bergen S. 8.11.2018: Workshop EICAT (Environmental Impact Classification of Alien Taxa), Neuchâtel.
Zumbach S., Schmidt B. Meyer A.: Weiterbildungskurs «Waldbau für Fachleute ohne forstliche Ausbildung». Distelberg.

COURS, COLLOQUES ET EXCURSIONS DONNÉS

Lépidoptères diurnes

Chittaro Y. L'Université de Lausanne a proposé un cours à option de détermination des papillons diurnes pour les étudiants en biologie (niveau 3^e année bachelor et master). Une journée de cours théorique, deux excursions dans le terrain et un petit test de connaissances final ont été réalisés au cours du mois de juillet.

Carabidae

Chittaro Y. Un cours de formation sur les Carabidae de Suisse, mis en place par René Hoess, s'est tenu les 5, 6 et 7 avril 2018 au Naturama d'Aarau, sous la direction de René Hoess et de Yannick Chittaro. Deux jours de théorie et un jour d'excursion ont permis à une quinzaine de participants de se familiariser avec ce groupe difficile. En fonction de leur intérêt et de leur motivation, trois participants ont par la suite même pris part aux recherches de terrain 2018 !

Mammifères

Symposium sur les micromammifères: le samedi 3 novembre 2018, 47 personnes ont pris part au premier symposium consacré aux micromammifères, au Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel. La journée était organisée par le groupe de travail Micromammifères de la SSBF, récemment fondé, et par info fauna CSCF. Les intervenants, au nombre de huit, ont été introduits par Thomas Briner et Simon Capt. Huit conférences figuraient au programme, dont 3 en français et 5 en allemand, l'objectif étant de toucher des intéressés de toute la Suisse. Les participants – 16 romands, 29 alémaniques et 2 tessinois – ont reçu un résumé des présentations en français et en allemand. Les exposés étaient consacrés aux découvertes sur les pathologies des micromammifères, aux nouvelles méthodes de monitoring, à la gestion des habitats et à deux projets d'atlas des mammifères. Une longue pause de midi autour d'un buffet copieux a permis aux participants d'échanger leurs expériences, de nouer de nouveaux contacts ou d'en raviver d'anciens, ce qui est toujours vivement apprécié. Un court sondage auprès des participants a souligné l'écho très positif obtenu par la manifestation. Il a aussi confirmé que la poursuite d'un tel échange d'informations était souhaitée. Selon le sondage, un point sera toutefois à améliorer lors d'un prochain symposium: le respect plus strict des temps de parole attribués. Rétrospectivement, on peut ainsi considérer ce premier symposium Micromammifères comme une parfaite réussite.

Angst Ch. 14.3.2018. Integriertes Praktikum 2018 ETH Umweltwissenschaft - Konflikte im Artenschutz – Wolf und Biber. ETH ZH.
Angst, Ch. 7.6.2018. Cours de formation continue pour les agents nature du SFFN. Conservation du castor et gestion des conflits. Colombier NE.
Angst, Ch. 25.-29.6.2018. Experte an den Eidgenössischen Wildhüterprüfungen in Lyss BE.
Angst, Ch. 29.8.2018. Mitarbeitendenanlass SBB Überwachung, Ausbildung zu Massnahmenplan Biber und SBB-Geleiseinfrastruktur. Luzern LU.
Angst, Ch. 11.9.2018. Mitarbeitendenanlass SBB Überwachung, Ausbildung zu Massnahmenplan Biber und SBB-Geleiseinfrastruktur. Luzern LU.
Angst Ch. 2.10.2018. Fachhochschule Burgdorf. Der Biber in der Planung von Gewässerbauprojekten. Burgdorf BE.
Angst Ch. 11.10.2018. Meeting Eurasian otter in the Alps. Status of the eurasian otter in the Alps. Vortrag.
Angst Ch. 30.11.2018 CAS in Säugetiere – Artenkenntnis, Ökologie & Management. Wädenswil.
Bohnenstengel T., 19-21.05.2018. Un cours d'introduction aux chauves-souris pour les intéressés de langue française s'est déroulé à mi-mai à Champ-du-Moulin NE. Les 15 participants ont reçu une introduction théorique sur les espèces présentes en Suisse, les méthodes d'études des chauves-souris ainsi que sur les bases légales concernées. Ils ont également pu tester en grandeur nature les méthodes qui leur avaient été présentées.
Capt S., 4.4. Séance préparatoire pour l'organisation des examens de brevet fédéral pour les gardes-faune suisses. Association suisse des gardes-faune ASGF. Zurich.
Capt S., 25.6, 26.6, 28.6. Expert pour les examens de brevet fédéral pour les gardes-faune suisses. Association suisse des gardes-faune ASGF. Lyss BE.
Capt S. & Bohnenstengel T. 30.8-1.9. Deuxième «camp mammifères» pour les intéressés de langue française s'est déroulé fin août aux Paccots (FR). Les 15 participants ont reçu une introduction théorique sur les méthodes de captures de micromammifères, l'utilisation des tunnels à traces et de pièges photographiques ainsi que sur les bases légales concernées. Ils ont également pu tester en grandeur nature les méthodes qui leur avaient été présentées.
Monnerat C., 30.11. Présentation d'info fauna et des listes rouges à hepia, Genève, dans le cadre du cours diagnostique de Beat Oertli.

Herpetologische Exkursionen / excursions herpétologiques

SZ organisiert mit Hilfe von SvB die öffentliche karch Exkursion am 11. August 2018. Auf einer Wanderung entlang der Reuss stellten wir verschiedene Laubfroschlebensräume vor. Die Exkursion wurde von Christoph Flory und SZ geführt. Thema war der Unterhalt u.a. mit asiatischen Wasserbüffeln. Die Exkursion wurde zweimal geführt am Morgen und am Nachmittag. Beide Exkursionen waren gut besucht und wir konnten trotz der Jahreszeit sogar junge Laubfrösche beobachten.

Das Treffen der Regionalvertreter fand am 14. September 2018 in Marthalen Kt. ZH statt. Am Morgen tauschten wir Fragen und Informationen aus, am Nachmittag besuchten wir vom Biber neu geschaffene Amphibienlaichgebiete. Durch einen kleinen Damm wurden mehrere ha Wald überschwemmt. Dank dieser Dynamik kommen mehrere Amphibienarten neu in diesem Wald vor. Mehrere Laubfrösche haben gerufen.

AM leitete mehrere Exkursionen für Hoch- und Fachhochschulen sowie weitere Institutionen im Berner Oberland, im Wallis und im Jura (Universität Bern, Universität Zürich, HAFL, Försterschule Lyss u.a.).

Herpetokolloquium

25. Das Herpetokolloquium fand am 2. Dezember 2018 an der „UniMail“ in Neuchâtel statt. Das Kolloquium wurde trotz der geänderten Lokalität wiederum sehr gut besucht!

Amphibiens

Bohnenstengel, T., Zumbach, S. 8.5.2018. Bildungszentrum Wald in Lyss. Vorlesung für angehende Förster zum Thema Amphibien, Lyss.

Peyer, N., Einführungskurs Amphibien, Zürich.

Schmidt, B. 2018. Vorlesung und Praktikum im Tierversuchskunde-Weiterbildungskurs „LTK Module 20 aquatic animals – amphibians“.

Schmidt, B. 15.03. Vorlesung für Veterinärstudenten Uni Bern über Amphibien und Reptilien. Universität Bern.

Schmidt, B. 20.04. Vortrag «Can we halt the decline of amphibians?» Museum für Naturkunde Berlin DE.

Schmidt, B. 4.5. Vortrag «Effects of amphibian chytridiomycosis on individuals and populations». Université de Neuchâtel.

Schmidt, B. 28.11. Vortrag «Einsatz von eDNA im Amphibien-Monitoring». WSL Forum des Wissens.

Sonnay, V., Cours d'introduction aux Amphibiens, Lausanne.

Wenger, R., Einführungskurs Amphibien, Visp.

Zumbach S. 24.3. - 25.3. Lysser Wildtiertage. Vortrag «Isolation und Vernetzung von Amphibienpopulationen». Lyss.

Zumbach, S. 2018 HAFL „Vorlesung zum Thema „Amphibien und Wald“, Zollikofen.

Zumbach, S. 16.8. Vortrag «Wandern in aller Heimlichkeit - Amphibien unterwegs», Landshut.

Zumbach, S., Mermod M., Ursenbacher S., 14.9. Weiterbildungstag für Regionale karch-Verantwortliche. Marthalen.

Reptiles

Dubey S. Cours d'introduction aux Reptiles, Lausanne.

Ursenbacher S. Cours d'introduction aux Reptiles, Fribourg.

Ursenbacher S. 12.3. présentation de «Indigenous reptiles», Universität Bern.

Ursenbacher S. 17.5. présentation de «Phylogeography of European reptiles» et «conservation genetics of some European reptiles», Universität Zurich.

Ursenbacher S. 17.10 dans le cadre du cours d'expérimentation animale, présentation de «introduction to animal field experimentation - reptiles», Maison de la Rivière Tolochenaz.

Meyer, A. 2018. Einführungskurs Reptilien, Bern.

Meyer, A. 2018. Vorlesung zum Thema „Reptilien im Wald“ an der HAFL in Zollikofen.

Peyer, N., Einführungskurs Reptilien, Zürich.

Schmocker, H., Einführungskurs Reptilien, Chur.

Divers

Angst, Ch. 26.2.2018 Amt für Raumplanung Kt. Solothurn. VDC-Schulung.

Angst, Ch. 26.2.2018. Amt für Umwelt Kanton Obwalden und Nidwalden. VDC-Schulung.

Bohnenstengel T. 13.11.2018. Service des Eaux du canton de Vaud, formation VDC.

Sanchez A 23.1.2018, 5.3.2018. Deux jours de cours au relevé de collections muséales donnés en 2018, pour Lisa Fislser et les collaborateurs temporaires du MZL.

Fivaz F. 19.11.2018. Séminaire Bachelor en biologie, Université de Neuchâtel. Présentation info fauna.

Relations publiques & publications

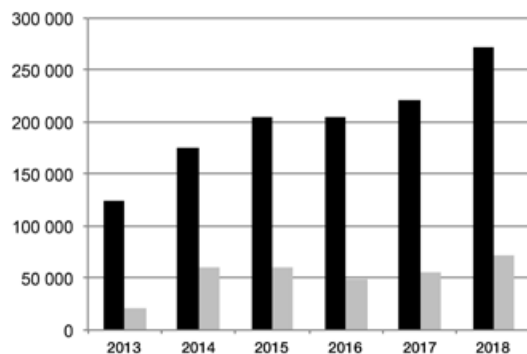
RELATIONS PUBLIQUES

SERVEURS

CARTOGRAPHIQUES ET TABULAIRES

L'utilisation des serveurs cartographiques et tabulaires a fortement augmenté en 2018.

Comparés à l'année précédente, les indicateurs sont tous en hausse de 25% à 30%.



	2017	2018	Evol. (%)
Nb de visiteurs différents	16 650	21 516	29.23
Nb de cartes compilées	221 517	272 565	23.04
Nb de tableaux compilés *	56 092	71 894	28.17
Nb de visites	50 725	65 721	29.56
Suisse	46 355	59 738	28.87
Allemagne	1 516	1 815	19.72
France	1 004	1 597	59.06
Grande-Bretagne	293	315	7.51
Italie	366	450	22.95
Autriche	220	338	53.64
Pays-Bas	119	90	-24.37
Etats-Unis	119	331	178.15
Belgique	122	135	10.66
Liechtenstein	83		

Statistiques et graphique 2018 relatifs aux serveurs cartographique (noir) et tabulaire (gris).

WEBSITES CSCF & KARCH

Die Websites des CSCF und der karch wurden laufend aktualisiert. Auf beiden Websites wurden Texte überarbeitet und vorhandene Texte ins Italienische übersetzt.

Auf der CSCF-Website wurden die Bereiche zur Datenabfrage und zum Datenmelden übersichtlicher gestaltet, ebenso die Seite zur Webfauna und der App. Neue Seiten wurden für den Newsletter und den neuen Bestimmungsschlüssel in der Webfauna App erstellt.

Auf der karch-Website wurden die Artbeschreibungen zu den Blindschleichen und den Ringelnattern angepasst, die Ausstiegshilfen für Amphibien dem aktuellen Wissensstand angepasst sowie neue Seiten zur freiwilligen Mitarbeit, zum Alpensalamander- und zum Reptilien-Monitoring erstellt.

NEWSLETTER INFO FAUNA

Der Newsletter erschien 4-mal jährlich und informierte über aktuelle Themen aus der Schweizer Fauna, bemerkenswerte Beobachtungen, relevante Tagungen und Kurse, lesenswerte Publikationen und Beobachtungstipps zur einheimischen Fauna. Alle AbonnentInnen meldeten sich selber via Website für den Newsletter an. Ende 2018 zählte der Newsletter rund 600 AbonnentInnen.

Der Newsletter ist sowohl in deutscher als auch französischer Sprache erhältlich. Eine Anmeldung ist über die Websites des CSCF und der karch möglich.

PUBLICATIONS

PUBLICATIONS / ARTICLES DE PRESSE / MÉDIAS

- Angst, Ch. 6.1.2018. Der Bund. Biber-Drama am Wasserkraftwerk. Interview.
- Angst, Ch. 11.5.2018. Walliser Bote. Steger wollen Biber an den Pelz.
- Angst, Ch. 1.6.2018. Walliser Bote. Biber macht Behörden zu schaffen. Interview.
- Angst, Ch. 5.6.2018. RSI Telegiornale. Caccia, nel mirino anche il castoro. Jagdgesetzrevision und Einfluss auf den Biber. Interview
- Angst, Ch. 5.6.2018. SRF 10vor10. Der Biber, klein aber gefräßig. Jagdgesetzrevision und Einfluss auf den Biber. Interview.
- Angst, Ch. September 2018 Länggasszeitung. Der Biber ist ein Motor der Artenvielfalt. Interview.
- Angst, Ch. 9.10.2018. Der Bund. Abrissbirne für den Biberbau. Interview.
- Angst, Ch. November 2018. bau info Alte Aare. Der Biber. Interview.
- Angst, Ch. 18.12.2018. Weltwoche. Stille Nacht im Biber-Exil. Interview.
- Angst, Ch. Herbst 2018. Burgdorfer Stadtmagazin. Biber in Burgdorf. Der Nager erobert sich Lebensraum zurück. Interview.
- Angst, Ch. 30.12.2018. Der Bund. «Dem Biber ist vögelwohl». Interview.
- Boch S., Ginzler C., Schmidt B. R., Bedolla A., Ecker K., Graf U., Küchler H., Küchler M., Holderegger R., Bergamini A. 2018. Wirkt der Schutz von Biotopen? Ein Programm zum Monitoring der Biotope von nationaler Bedeutung in der Schweiz. ANLiegen Natur, 40(1):39-48.
- Braulín G., Chittaro Y., Sanchez A. & Büttler R. 2018. Inventaire des coléoptères saproxyliques de treize forêts du canton de Vaud. Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles 97: 12-33.
- Canessa S., Bozzuto C., Campbell Grant E. H., Cruickshank S. S., Fisher M. C., Koella J. C., Lötters S., Martel A., Pasmans F., Scheele B. C., Spitzen-van der Sluijs A., Steinfartz S., Schmidt B. R. 2018. Decision-making for mitigating wildlife diseases: From theory to practice for an emerging fungal pathogen of amphibians. Journal of Applied Ecology, 55(4):1987-1996.
- Chittaro Y. & Sanchez A. 2018. Limoniscus violaceus (P. W. J. Müller, 1821), Anitys rubens (J. J. Hoffmann, 1803) et Philothermus evanescens (Reitter, 1876), trois Coléoptères «reliques de forêts primaires» nouveaux pour la Suisse. Entomo Helvetica 11: 9-15.
- Droz B., Arnoux R., Laesser J., Spaar R., Ayé R., Randin C. F. 2018. Moderately urbanized areas as a conservation opportunity for an endangered songbird. Landscape and Urban Planning 181(2019):1-9
- Dufresnes C., Leuenberger J., Amrhein V., Bühler C., Thiébaud J., Bohnenstengel T., Dubey S. 2018. Invasion genetics of marsh frogs (Pelophylax ridibundus sensu lato) in Switzerland. Biological Journal of the Linnean Society 123(2):402–410. DOI: 10.1093/biolinnean/blx140
- Engeler L., Flacio E., Abderhalden M., Müller P., Tonolla M. «Invasive vector species: Surveillance & Management Strategies», 21st Euro SOVE conference, 22-26. 10. 2018, Palermo (Italia) (Poster scientifique)
- Fisher M. C., Ghosh P., Shelton J. M G., Bates K., Brookes L., Wierzbicki C., Rosa G. M., Farrer R. A., Aanensen D. M., Alvarado-Rybak M., Bataille A., Berger L., Böll S., Bosch J., Clare F. C. A., Courtois E., Crottini A., Cunningham A. A., Doherty-Bone T. M., Gebresenbet F., Gower D. J., Höglund J., James T. Y., Jenkinson T. S., Kosch T. A., Lambertini C., Laurila A., Lin C., Loyau A., Martel A., et al; Schmidt B. R., Garner T. W. J. 2018. Development and worldwide use of non-lethal, and minimal population-level impact, protocols for the isolation of amphibian chytrid fungi. Scientific Reports, 8(1):7772.
- Gonseth Y., Monnerat C., Chittaro Y., Sanchez A. 2018. Sind unsere Insekten noch zu retten? Einstein. SRF. 11 octobre 2018.
- Jaberg C., Ahlin R., Pétermand R., Bohnenstengel T. 2018. Utilisation de l'habitat et des ressources trophiques par les chiroptères à proximité des futurs parcs éoliens du Haut Val-de-Travers (Jura, Suisse). Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles 138: 105-122.
- Hoess R., Chittaro Y., Walter T., Szallies A. & Marggi W. 2018. Untersuchungen zur aktuellen Verbreitung der schweizerischen Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) - Zwischenbilanz. Entomo Helvetica 11: 129-142.
- Kafash A., Ashrafi S., Ohler A., Yousefi M., Malakoutikah S., Koehler G., Schmidt B. R. 2018. Climate change produces winners and losers: Differential responses of amphibians in mountain forests of the Near East. Global Ecology and Conservation, 16:e00471.
- Litman J., Chittaro Y., Birrer S., Praz C., Wermeille E., Fluri M., Stalling T., Schmid S., Wyler S. & Gonseth Y. 2018. A DNA barcode reference library for Swiss butterflies and forest moths as a tool for species identification, systematics and conservation. [PLoS ONE 13 \(12\):e0208639](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208639).
- Litsios G., Claude F., Mascitti A-L. 2018. Les Escargots du Jorat. Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles 97: 82-85
- Mermod M. 2018. Schutz vor den Gefahren der Strasse. Kommunalmagazin 2: 46-48
- Meyer A. & Lingg, M. 2018. Schlussbericht des Reptilieninventars NW. Interner Bericht.
- Meyer A. & Dusej G. 2018. Überarbeitung der SVS-Broschüre „Reptilien der Schweiz“ für die Neuauflage (Publikation 2019)
- Miller D. A. W., Grant Evan H. C., Muths E., Amburgey S. M., Adams M. J., Joseph M. B., Waddle J. H., Johnson P. T. J., Ryan M. E., et al., Schmidt B. R., Cruickshank S. S. 2018. Quantifying climate sensitivity and climate-driven change in North American amphibian communities. Nature Communications, 9:3926.
- Monnerat C. 2018. *Pogonosoma maroccanum* (Fabricius, 1794) nouveau pour la faune suisse et données inédites des musées suisses (Diptera: Asilidae). Entomo Helvetica 11: 153-156.
- Monnerat C. Visite des tourbières neuchâteloises avec Katrin Zöffel pour une émission de la SRF sur les libellules. «Klein und vernetzt». SRF janvier 2018.
- Monnerat C., 29.5.2018. «Les grillons» interview sur le terrain à Ocourt avec Radio Fréquence Jura (RFJ) avec Isabelle Chappatte.
- Monnerat C., 3.9.2018. Visite des tourbières neuchâteloises dans le cadre d'un projet d'émission de la SRF sur les insectes dans le cadre de la conférence de presse de l'USP «Tagesschau» publié le 4.9.2018
- Origgi F.C., Schmidt B.R., Lohmann P., Otten P., Meier R.K., Pisano S.R.R., Moore-Jones G., Tecilla M., Sattler U., Wahli T., Gaschen V., Stoffel M.H. 2018. Bufonid herpesvirus 1 (BfHV1) associated dermatitis and mortality in free ranging common toads (Bufo bufo) in Switzerland. Scientific Reports 8:14737.
- Raemy M., Ursenbacher S. 2018. Detection of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) by environmental DNA: is eDNA adequate for reptiles? Amphibia-Reptilia 39(2): 135–143.
- Robert J Smith, Leon Bennun, Thomas M Brooks, Stuart HM Butchart, Annabelle Cuttelod, Moreno Di Marco, Simon Ferrier, Lincoln DC Fishpool, Lucas Joppa, Diego Juffe-Bignoli, Andrew T Knight, John F Lamoreux, Penny Langhammer, Hugh P Possingham, Carlo Rondinini, Piero Visconti, James EM Watson, Stephen Woodley, Luigi Boitani, Neil D Burgess, Naamal De Silva, Nigel Dudley, Fabien Fivaz, Edward T Game, Craig Groves, Mervyn Lötter, Jennifer McGowan, Andrew J Plumtre, Anthony G Rebelo, Jon Paul Rodriguez, Carlos A de M Scaramuzza. 2019. Synergies between the key biodiversity area and systematic conservation planning approaches. Conservation Letters e12625.
- Sanchez A. & Chittaro Y. 2018. Liste commentée des Histeridae et Sphaeritidae de Suisse (Coleoptera, Histeroidea). Ent. Bl. Col. 114: 335-352.
- Sanchez A. 2018. Recension de Pichard G. 2017. «Insectes et forêt, des relations complexes et essentielles. CNPF. 80 p.». Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen. 169 (4): 235.
- Sanchez A., Chittaro Y. & Gonseth Y. 2018. Préférences écologiques des coléoptères saproxyliques emblématiques de Suisse. Schweiz Z Forstwes 169 (3): 158-165. doi: 10.3188/szf.2018.0158
- Schmidt, B. R. 2018. Die Wirkung von Straßenlärm auf Amphibien. Zeitschrift für Feldherpetologie, 25(1):45-50.
- Schmidt, B. R. 2018. Räumliche Fang-Wiederfang-Methoden zur Schätzung der Dichte von Reptilien. Feldherpetologisches Magazin, 9:16-18.
- Schmidt, B. R. (2018). Wie funktionieren Amphibien-Populationen? Zeitschrift für Feldherpetologie, 25:166-183.
- Uldry V., Bohnenstengel T., Jaberg C. 2018. Influence de la structure du paysage sur la composition des peuplements de chauves-souris dans les secteurs d'implantation des parcs éoliens du Jura neuchâtelois et nord-vaudois. Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles 138: 83-103.
- O'Hanlon, Simon J; Rieux, Adrien; Farrer, Rhys A; et al; Schmidt, Benedikt R; Fisher, Matthew C (2018). Recent Asian origin of chytrid fungi causing global amphibian declines. Science, 360(6389):621-627.
- Unglaub B., Steinfartz S., Kühne D., Haas A., Schmidt B. R. 2018. The relationships between habitat suitability, population size and body condition in a pond-breeding amphibian. Basic and Applied Ecology, 27:20-29.

CONFÉRENCES, COLLOQUES, SÉANCES

- Angst Ch. 1.2.2018. Jahrestreffen Biber-Begleitgruppe Kanton Zürich. Zürich ZH.
- Angst Ch. 23.2.2018. Delegiertenversammlung des Verbandes Seeländischer Fischereivereine. Büren a.d. Aare.
- Angst Ch. 6.3.2018. Frühlingsrapport Fischereiaufseher Kanton Bern. Fischotter in den Belpaue. Münsingen BE.
- Angst Ch. 6.3.2018. Anstösser Gäbelbach. Der Biber. Vorzeigenaturschützer und Artenförderer. Bümpliz BE.
- Angst Ch.13.3.2018. Rencontre des communes du littoral du canton de Neuchâtel. Le castor en Suisse – un aperçu. Boudry NE
- Angst Ch. 21.3.2018. Séance Groupe Castor Canton Vaud. St. Sulpice VD.
- Angst Ch. 7.5.2018. Gründungssitzung Arbeitsgruppe Biber Kanton Graubünden. Chur GR.
- Angst Ch. 22.5.2018. Sitzung kantonale Begleitgruppe Biber Kanton Bern. Bern BE.
- Angst Ch. 27.5.2018. Festival der Natur. Was man mit Fotofallen alles erfahren kann. Wabern BE.
- Angst Ch. 7.6.2018. Lebensraum Landschaft Cham. Ein Urschweizer ist zurück. Cham ZG.
- Angst Ch. 15.6.2018. Sela Culturela, Pontresina. Der Biber ist zurück. Pontresina GR.
- Angst Ch. 22.6.2018. Sportfischerverein Ins. Der Biber Chancen und Risiken für Natur und Mensch. Ins BE.
- Angst Ch. 25.6.2018. Delegiertenversammlung Wasserbauverband Alte Aare. Der Biber ist zurück. Studen BE.
- Angst Ch. 3.8. 2018. Engadiner Naturforschende Gesellschaft. Exkursion. Auf den Spuren des Bibers. Samaden GR.
- Angst Ch., Mermod M., Von Bergen S., Zumbach S. 14.9.2018. Jahrestreffen der Regionalen Vertretungen karch. Biberexkursion in Marthalen ZH.
- Angst Ch. 18.9.2018. 8th International Beaver Symposium, Vemb, Dänemark. Poster. Digging a hole: anti-predator behaviour or funeral?
- Angst Ch. 10-12.10.2018. Meeting The Eurasian Otter in the Alps: towards a common strategy across boundaries. Status of the Eurasian Otter in the Alps. Gran Paradiso National Park Valsavarenche I.
- Angst Ch. 16.10.2018. Sitzung kantonale Begleitgruppe Biber Kanton Bern. Ferenbalm BE.
- Angst Ch. 25.10.2018. Sitzung kantonale Arbeitsgruppe Biber Kanton Graubünden. Maienfeld GR.
- Angst Ch. 29.10.2018. Austausch mit LPO Franche Compté. Labergement-Sainte-Marie F.
- Angst Ch. 1.11.2018. Naturschutzverein Meikirch. Leben mit dem Biber – ausgerottet und wieder angesiedelt. Meikirch BE.
- Angst Ch. 13.11.2018. Kantonale Begleitgruppe Biber. Zusammenleben mit dem Biber. Buchs SG.
- Angst Ch. 21.11.2018. Séance Groupe Castor Canton Vaud. St. Sulpice VD.
- Angst Ch. 1.12.2018. Herpetokolloquium karch. Alles im Fluss: von Deiner Feldbeobachtung zu konkretem Artenschutz. Neuenburg NE.
- Angst Ch. 13.12.2018. Gesamtschule Lindental. Rückeroberung. Lindental BE.
- Bohnenstengel T., 10.01.2018. Conférence sur l'Atlas des Mammifères de la Suisse et du Liechtenstein et la transmission de données pour le Cercle ornithologique de Fribourg.
- Bohnenstengel T., Ursenbacher S. 23.01.2018. Séance d'organisation des activités de l'antenne neuchâteloise du karch avec les correspondants régionaux.
- Bohnenstengel T., Bourquin N., Gonseth Y. 08.02.2018. Séance du groupe d'accompagnement stratégique du projet national sur la bécasse des bois.
- Bohnenstengel T., Gonseth Y. 15.02.2018. Séance préparatoire avec Pierre Mollet de la Vogelwarte en vue de la saison 2018 du projet Bécasse.
- Bohnenstengel T. 26.02.2018. Séance pour rapporting Emeraldé avec Danielle Hofmann de l'OFEV.
- Bohnenstengel T. 08.03.2018. Séance avec le CCO-VD et Olivier Glaizot afin de restaurer les flux de données chauve-souris pour le canton de Vaud.
- Bohnenstengel T., Ursenbacher S. 14.03.2018. Séance avec le canton de Neuchâtel avec des discussions sur les orientations futures avec les nouvelles personnes de contact pour les amphibiens et les reptiles, Christophe Noël et Joanne Félix.
- Bohnenstengel T., 16-18.03.2018. Rencontres nationales chauves-souris à Bourges, France.
- Bohnenstengel T. 19.03.2018. Visite et expertise d'un site de conflit amphibiens et trafic à Glovelier.
- Bohnenstengel T. 21.03.2018. Séance avec Emmanuel Rey pour la planification du cours sur les chauves-souris et le développement de nouveaux outils pour l'enregistrement acoustique de la faune.
- Bohnenstengel T. 28.03.2018. Séance des correspondants régionaux du CCO, notamment discussion sur les flux de données, Genève.
- Bohnenstengel T., Ursenbacher S. 05.04.2018. Séance avec le KARCH-GE pour rencontrer le nouveau correspondant pour les reptiles dans le canton, Emeric Gallice, et discuter les différents projets en cours.
- Bohnenstengel T. 10.04.2018. Séance du Swiss Bats Bioacoustic Group, Berne.
- Bohnenstengel T. 16-18.04.2018. Atelier reportage Emeraldé, Copenhague.
- Bohnenstengel T., Mermod M., Meyer A., Schmidt B., Tobler U., Ursenbacher S., Zumbach S. 19.4., 6.11.2018. Aufsichtskommissionssitzung, Bern.
- Bohnenstengel T., Ursenbacher S. 24.04.2018. Séance avec les correspondants régionaux karch NE.
- Bohnenstengel T. 23.05. Séance de restitution du projet national sur la bécasse des bois pour le canton de Vaud.
- Bohnenstengel T. 19.06.2018. Séance de terrain pour la planification d'un aménagement pour les amphibiens à Boudry NE.
- Bohnenstengel T. 21.06.2018. Séance flux de données avec le canton de Genève et la plateforme Faunegenève.ch.
- Bohnenstengel T., Ursenbacher S. 26.6.2018. Séance et divers échantes par la suite avec la DGE-VD conservation la mise en place des projets complémentaires RPT 2018-2019, ainsi que pour la résolution de divers problèmes locaux.
- Bohnenstengel T. 13.08.2018. Expertise aménagement en faveur de l'Alyte à Pleigne JU.
- Bohnenstengel T., Capt S. 04.09.2018. Séance CSCF-KOF flux de données.
- Bohnenstengel T. 30.10.2018. Séance du Swiss Bats Bioacoustic Group, Berne.
- Bohnenstengel T. 07-09.11.2018. Atelier reportage Emeraldé, Paris.
- Bohnenstengel T. 21.11.2018. Séance pour le rapportage Emeraldé à l'intention des experts suisses, OFEV.
- Bohnenstengel T. 21.11.2018. Séance avec Danielle Hofmann pour les flux de données chauves-souris.
- Bohnenstengel T., Bourquin N., Gonseth Y. 29.11.2018. Séances du groupe d'accompagnement scientifique du projet sur la bécasse des bois.
- Bohnenstengel T., 13.12.2018. Conférence sur projet national sur la Bécasse des bois à l'intention des gardes-faunes et gardes-faunes auxiliaires du canton de Neuchâtel.
- Bohnenstengel T., Mermod M., Meyer A., Schmidt B., Tobler U., Ursenbacher S., von Bergen S. 1.12.18 Colloque herpétologique, Neuchâtel.
- Capt S. 16.04.2018. Séance fondatrice du groupe de travail Micromammifères de la SSBF. Soleure.
- Capt S. 11.07.2018. Séance à l'OFEV, Faune sauvage et biodiversité en forêt, discussion liste rouge mammifères.
- Capt S. 30.10.2018. Séance DGE Vaud (P. Patthey), KORA (Fridolin Zimmermann) sur le flux de données grands carnivores.
- Capt S. 13.11.2018. Atelier de travail «Expérimentation sur animaux sauvages», OFEV.
- Capt S., Bohnenstengel T. 06.02, 24.04, 05.07 06.09, 03.12.2018. Séance du groupe d'accompagnement du projet atlas des mammifères de Suisse et du Liechtenstein.
- Cherix D., Remund N., von Bergen S. 28.3.2018. BAFU Stakeholderanlass «Umsetzung der Strategie der Schweiz zu invasiven gebietsfremden Arten». Solothurn.
- Chèvre M. 31.10.2018. Rencontre Eawag. Discussion autour d'une future base de données centralisant les suivis de revitalisation en rivière. Neuchâtel.
- Chèvre M. 8.11.2018. Jour TRHyCo (Services des eaux de la Romandie), rencontre des responsables cantonaux de la qualité des eaux de surface. Test de l'indice biotique rapide. Epalinges.
- Chèvre M., Gonseth Y. 06.12.2018. Rencontre OFEV, Life Science, Aquabug. Tour d'horizon de MIDAT-sources. Neuchâtel.
- Chèvre M. 07.12.2018. Rencontre BDM, indicateur Z9 - insectes aquatiques: optimisation des échanges de données entre les bases de données BDM et les bases de données nationales info fauna - CSCF. Neuchâtel.
- Chittaro Y. 15.3.2018. Groupe de travail Biodiversité en forêt: «Coléoptères saproxyliques des vieux arbres».
- Chittaro Y. 12.4. 2018. Séance de travail avec le Musée d'histoire naturelle de Fribourg pour la mise en place d'une étude sur les coléoptères saproxyliques du canton de Fribourg.
- Chittaro Y. 17.3. 2018. Groupe de travail des Lépidoptéristes de Suisse.
- Chittaro Y. 3.11. 2018. Groupe de travail des Lépidoptéristes de Suisse.
- Chittaro Y. 17.11. 2018. Rencontre annuelle des Lépidoptéristes de Suisse.
- Chittaro Y., Sanchez A. 26-28.10.2018. Deutsches Koleopterologentreffen. Beutelsbach (D).
- Chittaro Y., Sanchez A. 20.1.2018. Rencontre «Groupe coléoptères». Berne.
- Claude F. 3.11.2018. «Nouvelles du CSCF». Rencontre du Groupe Orthoptères. Berne.
- Claude F. 22.11.2018. Séance préparatoire à la rencontre annuelle malacologique. Berne.
- Claude F., Chèvre M. 28.11.2018. Séance pour le contrôle qualité des données éphémères, plécoptères & trichoptères. Neuchâtel.
- Claude F. 11.12.2018. Séance avec Hintermann & Weber «Validation des données Mollusques dans le cadre du projet BDM-Z9». Olten.
- Fivaz F., Sartori L. 16.01.2018. Mise à jour régions biogéographiques. Présentation Info Species Olten.
- Fivaz F. 26.03.2018. Séance Liste Rouge Abeilles sauvages. CSCF, Neuchâtel.
- Fivaz F. 3.05.2018. Séance application avec le SITEL. Université de Neuchâtel.
- Fivaz F. 5.06.2018. Séance cartographie des habitats naturels. WSL, Zurich.
- Fivaz F. 02.07, 22.10.2018. Séance RDF (kiosque données environnementales). Berne.
- Gonseth Y. 09.01., 20.08. 2018. Comité Info Species. Bern.
- Gonseth Y., Tschudin P. 10.1., 30.1., 27.06., 02.07., 24.08.2018. SCANAT Rencontre Groupe de projet Biodiversité/Systématique et collections. Bern.
- Gonseth Y., Tschudin P. 18.1.2018. Commission GBIF.ch. Neuchâtel.
- Gonseth Y. 19.8.2018. Rencontre technique relative à l'Atlas Poisson. Chez-le-Bart.
- Gonseth Y., Tschudin P. 25.1.2018. Colloque CJB. «Le GBIF.ch et l'intégration des collections suisses d'histoire naturelle». Genève.
- Gonseth Y. 30.1.2018. Meeting Invasive mosquito network. Luzern.
- Gonseth Y., Bohnenstengel T., Ursenbacher S. 12.2.2018. Séance de travail avec Pro Natura et WWF (NE). Neuchâtel.
- Gonseth Y. Tschudin P., Zumbach S. 15.02., 24.05., 22.08., 10.12.2018. Séance groupe de travail Datenfluss, Info Species. Neuchâtel.

- Gonseth Y. 22.02.2018. Séance de la commission cantonale pour la promotion de la biodiversité. SFFN. Couvet.
- Gonseth Y. 06-07.03.2018. Retraite du Forum Biodiversité. Kappel am Albis.
- Gonseth Y., Tschudin P., Zumbach S. 08.03. Assemblée générale et 23.04., 25.06., 18.09., 22.11.2018. Plenum Info Species. Bern.
- Gonseth Y., Angst C., Fivaz F., Monnerat C. 13.03.2018. Rencontre avec le Conservatoire botanique de Franche-Comté. Morteau.
- Gonseth Y., Capt S., Fivaz F. 14.03., 12.12.2018. OFEV, Séance relative au projet Emerald. Bern.
- Gonseth Y., Sartori L. 15.03.2018. OFEV, Swiss butterfly index. Bern.
- Gonseth Y., Mermod M., 21.03., 24.10.2018. AG Kommunikation Info Species, Neuchâtel.
- Gonseth Y. 27.03, 06.11.2018., OFEV. Rencontre Neobiota Info Species. Bern.
- Gonseth Y. 18.04., 28-29.08., 11.12.2018. Séance de la Commission fédérale du Parc national suisse.
- Gonseth Y. 04.05.2018. UNIFR. Séminaire développement durable. «Insectes et biodiversité». Fribourg.
- Gonseth Y., Fivaz F. 07.05., 06.07.2018. Rencontre du groupe scientifique Infrastructure écologique. SCNAT. Bern.
- Gonseth Y. 16.05.2018. Séminaire Nature en ville – menacée par la densité. Pourquoi nous devons agir maintenant. «Contribution des milieux urbains à la diversité faunistique: mythe rassurant ou réalité objective?». Soleure.
- Gonseth Y., Zumbach S. 29.05.2018. Séminaire sur la gestion des herbages (Fanel). Inforama Ins.
- Gonseth Y., Tschudin P. 01.06.2018. Rencontre annuelle des conservateurs de Musée (Mus[na]t[coll]). Aarau.
- Gonseth Y., Zumbach S., 13.06.2018. Commission scientifique de l'Association de la Grande Caricaie. Champittet.
- Gonseth Y. 15.06.2018. Rencontre de lancement du projet Syrph avec E. Castella et Lisa Fisler. Champittet.
- Gonseth, Y., Monnerat C., 12.07.2018. Développement du plan de conservation des espèces, OFEV, Berne.
- Gonseth Y., Tschudin P. Fivaz F. 03.09., 29.10.2018. Rencontre avec SFFN VD. Utilisation de VDC par les services – outil d'alerte. Lausanne.
- Gonseth Y. 04.09. 2018. Groupe d'accompagnement de l'inventaire PPS/TWW. OFEV, Bern.
- Gonseth Y., Chèvre M., Fivaz F. 11.09.2018. Rencontre Direction générale des eaux – VD. Mise à jour des données vaudoises existantes dans MIDAT rivière. Neuchâtel.
- Gonseth Y., Chèvre M. 25.09.2018. Rencontre PhycoEco pour l'implémentation des diatomées dans la base de données MIDAT (projet MIDAT+). Neuchâtel.
- Gonseth 23.10.2018. Rencontre du groupe d'accompagnement du projet ALLEMA. Bern.
- Gonseth Y. 30.10.2018. Plénum du Forum biodiversité. Bern.
- Gonseth Y., Tschudin P. 01.11.2018. Comité de l'Association Swissbol.
- Gonseth Y., Schneider K. 02.11.2018. Rencontre projet Macrofaune sol. Neuchâtel.
- Gonseth Y. 08-09.11.2018. Rencontre des réserves naturelles de France. «La connaissance des Invertébrés en Suisse». Remoray (F).
- Gonseth Y., Chèvre M. 26.10.2018. Rencontre OFEV, Aquabug, SITEL. Présentation des travaux préparatoires pour l'implémentation des diatomées, des macrophytes, des poissons et du nouvel indice IBCH dans la base de données MIDAT rivière (projet MIDAT+). Neuchâtel.
- Gonseth Y., Zumbach S. 12.11.2018. Plan de Conservation des espèces en Suisse. OFEV, Bern.
- Gonseth Y., Schmidt B. 14.11.2018. Anpassung Klimawandel. SCNAT – OFEV. Bern.
- Gonseth Y., Schneider K., Tschudin P. 21.3., 19.11. und 27.11.2018. Projet Lichte Wälder Info Species. Bern, Thun.
- Gonseth Y. 30.11.2018. Présentation du résultat Infrastructure écologique dans les Parcs Chasseral et Doubs. La Savagnière (BE).
- Gonseth Y. 07.12.2018. Workshop gestion des herbages. «Fauche et pâture: influences potentielles sur la faune invertébrée». SCNAT, Bern.
- Gonseth Y., Monnerat C. 13.12.2018. Rencontre des diptéristes de Suisse-Actualisation de la Checklist des Diptères de Suisse. Dietikon (ZH).
- Jacot G. & Bohnstengel T. & Capt S. 21.06.2018. Séance flux FauneGenève vers base de données nationales (API). Neuchâtel.
- Jacot G. & Sartori L. & Bohnstengel T. & Monnerat C. & Chittaro Y. & Claude F. 04.10.2018. Discussion processus import de données depuis ornitho.ch vers base de données nationale.
- Minnig S., Angst Ch., Jacob G. 18.9.2018. 8th International Beaver Symposium in Vemb, Dänemark. Vortrag. Introduction success of Eurasian Beaver in Switzerland. Insight from the restauration of the species' ecological and evolutionary potential.
- Meyer A., 18. -23.1.2018. Besuch der Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Herpetologie in Wien.
- Meyer A., Zumbach S. 18.10.2018. Kantonsbesuch OW, Sarnen.
- Meyer A. 2018. Diverse Sitzungen am Naturmuseum Luzern (Fachberatung Sonderausstellung Zauneidechse).
- Meyer A. 2018. Jahrestagung der Beratungsgruppe Biodiversität Landwirtschaft BBL in Olten.
- Meyer A. 2018. Teilnahme am Workshop „Lichter Wald“ der AG Waldbiodiversität in Bern.
- Meyer A. 2018. Vortrag an der Tagung der IG Reptilien Bern am Naturhistorischen Museum Bern.
- Monnerat C., 17.5., 10.10.2018. Commission nature et paysage de la Ville de Neuchâtel, Neuchâtel.
- Monnerat C., 3.9.2018. Discussion sur la mise en place de suivi sur *Leucorhina pectoralis* dans la chaîne du Jura suisse (JU, NE, VD) à l'initiative de Sébastien Tschanz en la présence des responsables cantonaux
- Monnerat C., 18.9.2018. Bilan terrain 2018 dans le cadre des recherches sur les tourbières dans le canton de Neuchâtel, à l'initiative de Sébastien Tschanz
- Monnerat, C., 15.11.2018. Tag der Insekten, Aarau, „Insekten und Biodiversität“, RTS, 17.11.2018, RSI, 15.11.2018.
- Monnerat C., 24.11.2018. «Nouvelles du CSCF». Symposium des Odonatologues de Suisse. Neuchâtel; Laurent Juillerat, Sébastien Tschanz, Christian Monnerat et Stefan Gomes: «Suivi odonatologique dans les tourbières neuchâtoises».
- Monnerat C., von Bergen S., 18.2, 28.8, 3.12.2018, Groupe de travail Info Species sur la formation, Bern.
- Sanchez A. 2.-3.3.2018. «Préférences écologiques des Coléoptères saproxyliques emblématiques de Suisse». Entomo.ch. Berne.
- Sanchez A. 5.-13.5.2018. Formation des forestiers suisses aux Coléoptères saproxyliques dans les forêts vierges d'Ukraine. Voyage organisé par Rita Büttler (WSL).
- Sanchez A., Tschudin P., Gonseth Y. 1.6.2018. Journée des conservateurs. Naturama Aarau.
- Sanchez A. 3.-4.3. «Les Coléoptères saproxyliques emblématiques de Suisse». Entomo.ch, Agroscope. Nyon.
- Sartori L. & Gonseth Y. 15.03.2018. OFEV. Rencontre avec G. Litsios, M. Plattner et T. Roth. Tagfalter Index. Bern.
- Sartori L. & Fivaz F. 09.08.2018. Rencontre avec S. Stöckli et A. Fischer. NCCS & UZL & CH2018. Bern.
- Schmidt B., 16.1.2018. Universität Würzburg. „Amphibiensterben – Können wir den Bestandesrückgang stoppen?“
- Schmidt B., 2.10.2018. Amphibienzugstellen Kanton Zürich, Helfer-Treffen 2018. Vortrag „Auch Frösche und Kröten können am Herpesvirus erkranken.“
- Schmidt B., 5.11.2018. OKI-Praxiskurs „Wildtiere im Siedlungsraum“. Vortrag: „Amphibien und Reptilien: Vielfalt, Nischen und Gefahren.“
- Schmidt B., 23.3.2018. Lysser Wildtiertage. Vortrag „Die Wirkung von Pestiziden auf Amphibien.“
- Schmidt B., 1.12.2018. info fauna karch Herpetokolloquium. „Das Herpesvirus bei Erdkröte und Grasfrosch.“
- Schmidt B., 19.6.2018. FrogLife Toad Summit. Vortrag «Decline in common toad populations in Switzerland.»
- Schmidt B., 27.10.2018. BirdLife Thurgau Herbsttagung. Vortrag: „Aktuelle Themen im Amphibienschutz.“
- Schmidt B., 15.2.2018. biology17. Poster: «Amphibian decline in protected areas.»
- Schmidt B., Zumbach S. 9.11.2018. Tagung „Biodiversität brings“. BAFU, Bern.
- Tschudin P., Zumbach S. 22.8.2018. AG VDC von Info Species, Bern.
- Urnenbacher S. 6.2.2018. Séance avec le service Faune et Nature du canton du Valais et Drosera (Florian Dessimoz) concernant les premiers résultats de l'inventaire et du monitoring mis en place récemment.
- Urnenbacher S. 28.3.2018. Séance COPIL (comité de pilotage Cistude). Neuchâtel.
- Urnenbacher S. 27.3.2018. Séance avec Dr. Orrigi. Problématique Snake fungal disease. Bern.
- Urnenbacher S. 11.4.2018. «Reptile and amphibian conservation in Switzerland», meeting EAZA. Aqualis, Lausanne.
- Urnenbacher S. 17.6.2018. Excursion à la Sauge (Cudrefin) dans le cadre de la journée de la Biodiversité. Cudrefin.
- Urnenbacher S., Bohnstengel T. 9.8., 20.12.2018. Séances avec la LPO Franche Comté. L'Abergement St-Marie (F).
- Urnenbacher S. 1.9.2018. Excursion de l'Union vaudoise des sociétés scientifiques (UVSS) à la Grande Caricaie.
- Urnenbacher S. 27.9.2018. «Translocation of adders: is it useful for the species conservation?», congrès DGHT. Magdeburg, Allemagne.
- Urnenbacher S. 12.10.2018. «Translocation of adders: is it useful for the species conservation?», congrès de la Société herpétologique de France. Carnoules, France.
- von Bergen S. 25.01.2018. AGIN Tagung, Olten.
- von Bergen S. 3.5-4.5.2018. Tagung zu invasiven Arten, Schloss Criewen, Deutschland.
- von Bergen S. 5.7, 6.11, 4.12.2018. Groupe Neobiota Info Species.
- Zumbach S. 8.1.2018. Jahressitzung Auriedkommission als Präsidentin der Kommission, Laufen.
- Zumbach S. 29.1.2018. Treffen mit dem Kanton GR, Chur.
- Zumbach S. 1.2.2018. KBNL Jahresveranstaltung, Bern.
- Zumbach S. 7.2.2018. Kantonsbesuch in ZH mit Regionaler Vertretung, Zürich.
- Zumbach S. 1.3.2018. Veranstaltung integratives Wassermanagement, Murten.
- Zumbach S. 27.2., 5.3., 7.5., 29.8., 25.9., 28.9.2018. interne Sitzung IANB und Sitzung IANB am BAFU
- Zumbach S. 15.3.2018. AG Waldbiodiversität, Thema Alt&Totholz.
- Zumbach S. 31.8.2018. Bauabnahme IANB Objekt FR.
- Zumbach S. 27.9.2018. Journée d'échange der Beratungsstelle IANB in der französischsprachigen Schweiz zum Thema „Gruben“.
- Zumbach S. 20.8.2018. Gewässergebundene Organismen, Projekt BAFU, Bern.
- Zumbach S. 15.10.2018. AG Info Species Regionale Beratung, Bern.
- Zumbach S. 8.11.2018. Begleitgruppe Verein Biodivers, Bern.
- Zumbach S. 11.-12.9.2018. Treffen der AG Waldbiodiversität in Maienfeld teil als Vertreterin der karch und von Info Species. Thema war „Alt-&Totholz“.
- Zumbach S. 21.10.2018. Treffen mit Herpetologen zum Thema Amphibien und Verkehr, Mortalität bei der Jungtierwanderung an bautechnisch sanierten Zugstellen, Waldkirch D.

STRATEGIE ZU GEBIETSFREMDEN ARTEN IN DER SCHWEIZ

Initiateur du projet: BAFU, Gian-Reto Walther

Porteur du projet: Info Species, Irène Künzle

Coordinateurs: Sibyl Rometsch (Info Flora), Stéphanie von Bergen (info fauna)

Die Strategie der Schweiz zu gebietsfremden Arten (BAFU, 2016) sieht diverse Massnahmen zum nationalen Management von invasiven Neozoa vor. In fünf dieser Massnahmen sind auch die Datenzentren involviert. 2018 wurde die Basis zur Schaffung eines Expertengremiums gelegt. Dieses soll 2019 fertig erstellt werden und in Aktion treten. Weitere Faktenblätter zu den invasiven Arten sowie generelle Informationen zu den gebietsfremden Arten wurden vorbereitet und sollen im laufenden Jahr auf das Système d'information des espèces aufgeschaltet werden. Im info fauna

Newsletter und auf der Internetseite wurden Artikel zu verschiedenen aktuellen Neobiota-Themen veröffentlicht (*Vespa velutina*, *Popillia japonica*, *Tapinoma magnum*, *Leptoglossus occidentalis*, *Harmonia axyridis*).

In Zusammenarbeit mit dem BAFU wurde beschlossen, dass eine taxaübergreifende Klassifizierung des Impacts durch den „Environmental Impact Classification of Alien Taxa“ (EICAT) gemacht werden soll. Dazu wurde ein Workshop mit Sven Bacher und seinem Team von der Universität Fribourg durchgeführt.

Die Amerikanische Kiefernwanze (*Leptoglossus occidentalis*) wurde erstmals 2002 in der Schweiz beobachtet und zählt zu den Neozoa. La punaise du pin (*Leptoglossus occidentalis*) a été observée pour la première fois en Suisse en 2002 et est une espèce neozoa.



(© François Claude)

ADMINISTRATION, LOGISTIQUE ET INFRASTRUCTURE

QUELQUES POINTS FORTS

- Le budget 2018-21 d'info fauna CSCF & karch a été accepté par l'OFEV et le contrat signé au début de l'année.
- 2018 a été l'année de renégociation du contrat GBIF avec l'Office fédéral de l'environnement et donc de la rédaction préalable d'une offre de prestations pour 2019-22. Une séance préparatoire a été nécessaire pour discuter de la structure et du contenu de cette offre. Nous soulignons ici l'important investissement que Glenn Litsios pour peaufiner cette offre avec nous, rédiger le contrat et le défendre au sein de l'OFEV. Il a été accepté et signé en fin 2018.
- info fauna CSCF & karch a pris possession de ses nouveaux locaux à Uni-Mail (avenue de Belleaux 51) à la mi-janvier 2018. Deux séances d'informations ont été organisées l'une (journée portes ouvertes) à l'adresse des locataires du bâtiment et l'autre à celle des professeurs et assistants de l'institut de biologie.
- Nadine Remund a quitté info fauna CSCF début 2018. La partie Neobiota de son poste a été attribuée à Stéphanie von Bergen. Une solution a été rapidement trouvée en la personne de Maxime Chèvre pour la prise en charge de la gestion des données Macroinvertébrés aquatiques (projet MIDAT rivières et Midat sources notamment) et du suivi des développements des outils nécessaires.

LE SECRÉTARIAT: 2018 EN QUELQUES CHIFFRES

Cours

- Cours herpétologiques: 163 inscriptions pour 5 cours amphibiens et 5 cours reptiles
- Cours mammifères: 15 participants
- Cours carabidae: 17 participants
- Cours Syrphes: 13 inscriptions

Activités connexes aux Listes Rouges

- 145 demandes d'autorisations ont été adressées à 24 cantons pour 35 collaborateurs (Aculeata, BDM-CH Z3, Espèces prioritaires, Carabidae, Feuchtackerprojekt)

- Suivi financier: 129 factures payées et 50 traitements de salaire, 7 demandes de financement adressées à l'OFEV

Facturation / comptabilité

- Subventions cantonales: 19 cantons, 37 factures
- Financement, tous projets confondus: 50 factures
- Décomptes: 45 projets concernés et 19 décomptes cantonaux (activités RV-karch)

Administration

- 656 nouvelles entrées dans la banque de données adresses
- 751 factures créanciers et 137 décomptes salaire (gains accessoires) traités, regroupés en 64 avis de paiement
- 1121 nouvelles références ont été introduites dans la banque de données bibliothèque

TEMPORAIRES, STAGIAIRES ET CIVILISTES

En 2018, le secrétariat a traité 99 demandes d'emploi, dont 13 concernaient un emploi fixe, 29 une affectation au service civil, 52 un stage, 2 des travaux d'été et 3 du bénévolat. Dix d'entre elles ont débouché sur un engagement:

Mike Audétat (SC 06.11.2017-10.05.2018) a été engagé en renfort pour aider le secrétariat. Suite au déménagement, il s'est entre autre chargé de la saisie de débiteurs et de créanciers, de corrections dans le fichier d'adresses, de saisie dans la banque de données bibliothèque et de saisie d'observations faunistiques.

Vivien Cosanday (temporaire 01.07-30.09.2018) s'est chargé principalement de relever les collections de Coléoptères Hydrophilidae de plusieurs musées de Suisse.

Marine Delmas (temporaire 05.03-30.11.2018) a effectué le suivi télémétrique de bécasses des bois et s'est chargée du relevé d'informations sur les habitats exploités par l'espèce. Elle a également effectué de la saisie et l'analyse de ses données de terrain ainsi que la rédaction d'un rapport technique détaillé.

Oliver Dosch (stage 01.04-31.05.2018) a effectué le monitoring du sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) dans le canton de Berne.

Sonja Falkner (stage 27.08-23.11.2018) s'est chargée de la saisie d'observations de terrain d'amphibiens.

Antoine Giovannini (SC 02.10.2017-18.02.2018) s'est occupé, dans le cadre du projet GBIF, du traitement des métadonnées relatives aux collections d'histoire naturelle suisses (MeDa SCNAT).

Sophie Giriens (temporaire 01.11.2016-30.09.2018) s'est chargée de développer un site Internet dédié à la biologie et la conservation des abeilles sauvages en Suisse. Elle a rédigé de nombreuses pages de ce site et dans ce cadre résumé la volumineuse littérature scientifique. Elle a effectué des observations de terrain ainsi que différents travaux de recherche sur la biologie des espèces. Elle a pris de nombreuses photographies qui illustreront ce site Internet.

Bastien Guibert (SC 23.07-26.09.18, temporaire 27.09-15.10.2018) s'est chargé principalement de tâches de prospection sur le terrain dans le cadre du projet de Liste Rouge Orthoptères.

Marc Pittet (stage 01.04-26.10.2018) s'est chargé de tâches de prospection pour les listes rouges reptiles, d'évaluation de la répartition potentielle de plusieurs

reptiles indigènes et d'un suivi de croissance de Rainettes dans le cadre d'un test de qualité des eaux et de diverses analyses statistiques. Il a également réalisé plusieurs traductions allemand-français et divers travaux de saisie.

Vincent Rocheteau (temporaire 19.03-30.11.2018) a été chargé de coordonner tous les travaux de terrain, d'assurer le lien avec l'ensemble des personnes concernées par ces travaux, de capturer des bécasses des bois au moyen de différentes méthodes, de la baguer et de les équiper d'émetteurs ou de balise. Il a également rédigé un rapport technique détaillé et saisi puis analysé ses propres données de terrain.

Arnaud Vallat (stage 05.03-31.10.2018) s'est chargé de plusieurs projets d'inventaires liés aux Coléoptères, qu'il s'agisse de nouvelles recherches sur le terrain (piégeages dans l'arc jurassien, récolte de coléoptères aquatiques) ou de relevés des spécimens de collections muséales (Cleroidea et Bostrichoidea).

Nicolas Vial (temporaire 05.03-30.11.2018) a effectué le suivi télémétrique de bécasses des bois et du relevé d'informations sur les habitats exploités par l'espèce. Il a également effectué de la saisie et l'analyse de ses données de terrain ainsi que la rédaction d'un rapport technique détaillé.

Désignation	Solde	Budget	Différence
Produits			
Subventions Confédération: fonds de roulement	2 075 000.00	2 075 000.00	0.00
Honoraires	88 084.43	80 000.00	8 084.43
Résultat des ventes de publications	26 929.15	16 800.00	10 129.15
Total Produits	2 190 013.58	2 171 800.00	18 213.58
Charges de publications			
Charges de publications	-35 782.21	-80 000.00	44 217.79
Salaires et charges sociales	-1 883 439.18	-1 806 500.00	-76 939.18
Frais de personnel	-37 229.42	-30 000.00	-7 229.42
Salaires et charges du personnel temporaire	-35 600.65	-35 000.00	-600.65
Charges de locaux	-48 480.50	-45 000.00	-3 480.50
Charges administratives	-9 298.40	-15 500.00	6 201.60
Frais de représentation	-9 558.30	-11 500.00	1 941.70
Charges d'informatique	-111 849.37	-161 300.00	49 450.63
Bases de données	-28 271.25	-25 000.00	-3 271.25
Bibliothèque	-3 276.83	-6 000.00	2 723.17
Organisation de cours, rencontres et excursions	-10.37	-6 000.00	5 989.63
Résultats financiers	-1 260.62	0.00	-1 260.62
Total Charges	-2 204 057.10	-2 221 800.00	17 742.90
Clôture			
Dissolutions de réserves	161 630.54	50 000.00	111 630.54
Création et augmentation de réserves	-147 587.02	0.00	-147 587.02
Total Clôture	14 043.52	50 000.00	-35 956.48
TOTAL PERTES & PROFITS	0.00	0.00	0.00

Compte
d'exploitation au
31 décembre 2018

DIFFUSION DES OUVRAGES INFO FAUNA – SEG

Ce tableau présente une comparaison de l'état des stocks des publications CSCF au 1^{er} janvier 2018 et au 31 décembre 2018, incluant un comparatif avec les sorties réalisées en 2017. Il résume l'ensemble des ventes et des dons de l'année.

La quasi-totalité des commandes a été effectuée en ligne par l'intermédiaire du shop (<https://cscf.abacuscity.ch/fr/home>). En 2018, 1'210 factures ont été éditées, dont 742 concernent la vente de publications. La banque de données enregistre 429 nouveaux clients.

Publications (DFH, MFH et FH)	N°	Stock au 01.01.2018	Stock au 31.12.2018	Pilon	Sortis 2018	Sortis 2017
Atlas Poissons, 1991	DFH 11	0	0		0	9
Atlas Carabes et Cicindèles, 1992	DFH 13	12	8		4	5
Atlas Diplopodes, 1993	DFH 14	48	44		4	3
Hippoboscides de Suisse, 1994	DFH 15	42	35		7	6
Guide identification fourmis, 1994	MFH 3	71	60		11	7
Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen, 1995	MFH 4	11	4		7	7
Les Hyménoptères symphytes GE, 2010	MFH 7	86	85		1	13
Les Hyménoptères symphytes Chaîne du Jura, 2016	MFH 8	116	102		14	34
Diptera - Checklist, 1998	FH 1	29	26		3	9
Mollusca – Atlas, 1998	FH 2	100	94		6	0
Ephemeroptera – Atlas, 1999	FH 3	68	61		7	4
Apidae 2, 2014	FH 4	280	231		49	33
Pisces - Atlas, 2003	FH 7	110	0	90	20	19
Pisces - Atlas, 2018 (nvlle édition, 21.12.2019)	FH 7	800	788		12	0
Pisces, guide identification, 2018 (21.12.2019)	FH 30	1 000	988		12	0
Aphidina 1, 2003	FH 8	74	72		2	0
Odonata - atlas (fr.) 2005	FH 11	215	200		15	9
Odonata - atlas (de.) 2005	FH 12	215	206		9	7
Scorpiones - atlas, 2005	FH 13	63	62		1	4
Limoniidae - Identification, 2006	FH 14	158	149		9	3
Decapoda - atlas, 2006	FH 15	229	219		10	4
Aphidina 2, 2007	FH 16	73	72		1	1
Amphibienlarven - Bestimmung, 2013	FH 17	603	579		24	30
Larves des amphibiens - Détermination, 2013	FH 18	281	264		17	36
Larve degli anfi - Determinazione, 2007	FH 19	176	175		1	2
Apidae 5, 2007	FH 20	82	19		63	22
Mammifères - Identification, 2011	FH 21	149	101		48	43
Säugetiere - Bestimmung, 2008	FH 22	976	904		72	43
Vespoidea 1, 2008	FH 23	118	106		12	9
Carabidae, 2009	FH 24	127	122		5	4
Lepidoptera, 2010	FH 25	147	142		5	4
Apidae 6, 2011	FH 26	218	167		51	28
Plecoptera, 2012	FH 27	247	225		22	9
Noctuidae, 2015	FH 28	386	355		31	19
Apidae 1, 2018	FH 29	480	447		33	0
E-KEY Macroinvertébrés					0	0
Nombre d'ouvrages vendus ou échangés.	Total	7 790	7 112	90	588	426

VENTES 2018 D'OUVRAGES ÉDITÉS PAR DES TIERS

Depuis plusieurs années maintenant, info fauna a ouvert son portail de vente de publications aux ouvrages édités par des tiers, dans le but de relancer leur diffusion. Il s'agit notamment du Musée d'histoire naturelle de Bâle et de La Chaux-de-Fonds. Les maisons Rossolis (Bussigny) et Hep Verlag (Bern) se sont vus offrir cette même possibilité afin d'assurer

la diffusion des versions française et allemande du Guide des milieux naturels de Suisse. Deux nouveaux titres sont venus enrichir cette liste en 2018. Il s'agit de «l'Atlas des mammifères terrestres du bassin genevois» de MM. Jacques Gilliéron et Jacques Morel ainsi que des «Larves de libellules» de Paul-André Robert édité sous la direction de Christophe Brochard.

Autres publications vendues par info fauna	2018	2017
Unsere Reptilien (NHMBS)	7	21
Nos Reptiles (NHMBS)	5	1
Unsere Amphibien (NHMBS)	0	0
Les amphibiens de Suisse (NHMBS)	0	0
Unsere Fledermäuse (NHMBS)	0	4
Unsere Säugetiere (NHMBS)	0	0
Milben (NHMBS)	1	2
Faszination Libellen (NHMBS)	0	3
Guide des milieux naturels de Suisse (Rossolis)	2	3
Lebensräume der Schweiz (Hep Verlag)	1	2
Etude faunistique Odonates (Soc. jurassienne d'Emulation)	1	1
Pflege alter Bäume ... (CSCF)	5	1
Gestion des vieux arbres ... (CSCF)	9	7
Murs secs pleins de vie (MHNC, La Chaux-de-Fonds)	0	0
Aqua viva	3	2
Au cœur de la nature	0	1
Guide d'identification des papillons de jour de Suisse	127	262
Papillons du Jura	2	7
Atlas des mammifères terrestres	2	0
Les larves de libellules/die Libellenlarven	140	0
Total	305	317

KONTROLLORGANE DER STIFTUNG

ORGANES DE CONTRÔLE DE LA FONDATION

CONSEIL FONDATION

Président: Dr. **Abdelatif Mokeddem**, directeur du SITEL & du Département informatique et infrastructures assisté de:

pour la ville de Neuchâtel

M. **Thomas Facchinetti**, conseiller communal, en charge de la culture, des sports, du tourisme et des cultes
M. **Blaise Mulhauser**, directeur du Jardin botanique de Neuchâtel

pour l'Université de Neuchâtel

M. **Etienne Piguet**, professeur à l'Institut de géographie

et pour la Conférence des délégués à la protection de la nature et du paysage

Mme **Ursina Wiedmer**, directrice du département protection de la nature au service paysage et nature du Canton de Zurich

M. **Bertrand von Arx**, directeur du département de la biodiversité à la direction générale de l'agriculture et de la nature (DGAN) du Canton de Genève

CONSEILS SCIENTIFIQUES

Conseil scientifique CSCF

Dr. **Ambros Hänggi**, président, conservateur au Naturhistorisches Museum Basel, Abteilung Zoologie

M. **Stefan Birrer**, collaborateur du bureau d'étude Hintermann & Weber AG (projet BDM-CH)

M. **René Amstutz**, Pro Natura, Basel

Dr. **Mahmoud Bouzelboudjen**, hydrogéologue, consultant en modélisation des systèmes naturels, SITEL

Dr. **Christophe Dufour**, directeur du Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel

Dr. **Anne Freitag**, conservatrice au Musée Zoologique de Lausanne

Dr. **Marc Kenis**, chargé des recherches en foresterie et sur les ravageurs des plantes ornementales, CABI

Dr. **Sandra Knispel**, bureau d'étude Aquatik

Dr. **Alain Maibach**, bureau d'étude en environnement A.Maibach Sàrl

Mme **Lucia Pollini**, conservatrice au Museo di storia naturale de Lugano

M. **Thomas Walter**, groupe de recherche «Paysage agricole et biodiversité», Agroscope

Dr. **Blaise Zaugg**, bureau d'étude Aquarius.

Die Sitzung des Conseil Scientifique fand am 25.04.2018 im Hôtel „Alpes et Lac“ in Neuchâtel statt.

Aufsichtskommission karch

Dr. **Adrian Aebischer**, Herpetologe, Fribourg

Hr. **René Amstutz**, Präsident, Pro Natura, Basel

Hr. **Jörg Gemsch** (neu), Fachstelle Natur und Landschaft, Kanton Luzern

Dr. **Simon Capt** (Austritt), Vertreter des CSCF, Neuchâtel – Repräsentant du CSCF, Neuchâtel

Hr. **Goran Dušej** (Austritt), Herpetologe, Büro für faunistische Felduntersuchungen, Rottenschwil

Hr. **Marc Kéry** (neu), Herpetologe, Vogelwarte

Hr. **Matthieu Raemy**, BLW, Bereich

Direktzahlungsprogramme, Bern

Hr. **Joggi Rieder**, Umweltnaturwissenschaftler, Kaden & Partner, Frauenfeld

Hr. **Hans Schmocker** (neu), Herpetologe, Chur

Mme **Catherine Strehler Perrin**, Fachstelle

Naturschutz, Kanton Waadt, Vertreterin der französischsprachigen Schweiz

M. **Mirko Sulmoni**, Fachstelle Naturschutz, Kanton Tessin, Vertreter der italienisch-sprachigen Schweiz

Mme **Beatrice Werffeli**, BAFU, Sektion Arten und Lebensräume, Bern

Die Sitzungen der Aufsichtskommission fanden

am 19.4.2018 bei info fauna karch in Neuchâtel und

6.11.2018 im Naturhistorischen Museum in Bern statt.

REMERCIEMENTS

Nous remercions aussi très sincèrement les 2844 naturalistes dont les observations ont été chargées ou saisies en 2018. Notre travail serait impossible sans leur aide.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei den 2844 Naturalisten, deren Beobachtungen im 2018 aufgenommen werden konnten. Ohne deren Einsatz wäre unsere Arbeit nicht möglich.

Michele Abderhalden	Manuel Arnaldi	Jonas Barandun	Ferdinand Bernet-Gut
Christian Aberhard	Thierry Arnet	Alain Barbalat	Gérald Berney
Brigitte Abgottspon	Armin Arnold	Sylvie Barbalat	J.-P. Berney
Corinne Abplanalp	Robin Arnoux	Lise Barbu	Adrian, Dora Bernhard
Gaby Abt	Patrick Arrigo	Arnaud Barras	Patrick Bérod
Alois Ackermann	Georg Artmann-Graf	Stephan Barraud	Victor Berridge
Vincent Adamo	Rosmarie Artmann-Graf	Silvio Bartholdi	Laetitia Berset
Andreas Aeberhard-Caluori	Martin Aschwanden	Anne-Dominique Bartl	Markus Berset
Daniel Aebi	Anouk Athanasiades	Thomas Bartlomé	David Berthold
Adrian Aebischer	Martin Attenberger	David Bärtschi	Etienne Bertouille
Myriam Aebischer	Bérénice Aubé	Meinrad Bärtschi	Hélène Bertschy
Marion Aeby	Albert Bassin	Albert Bassin	Olivier Bessire
Therese Aegerter	Nicolas Auchli	Philippe Bassin	Fabienne Besson
Astrid Aerni	Ernst Auer	Marc Bastardot	Rebecca Best
Urs Heinz Aerni	Benno Augustinus	Alex Bätscher	Carine Beuchat
Hans Peter Aeschlimann	Raffael Ayé	Gieri Battaglia	Serge Beuchat
Esteban Agurcia	Pascal Aymon	Cédric Baud	Ursula Beutler
Rachel Ahlin	Antoine Bach	Michel Baud	Emilie Beyeler
Örni Akeret	Béatrice Bach	Jeanne Baudraz	Ettore Bianchi
Martin Albrecht	Eveline Bächler	Maude Baudraz	Stefano Bianchi
Nathalie Albrecht	Gerhard Bächli	Michel Baudraz	Marie-Antoinette Bianco
Patrick Albrecht	Simon Bächli	Vincent Baudraz	Kimi Biberstein
Valentine Allemann	Christian Bachmann	Yann Baudraz	Samuel Bichsel
Catherine Allisson	Daniel Bachmann	Lea Bauer	Barbara Bichsel-Altherr
Dilara Altan	Ester Bachmann	Tobias Bauer	Lisa Biderbost
Florian Altermatt	Martin Bachmann	Janine, Alain Bauermeister	Livia Bieder
Hans Althaus	Othmar Bachmann	Hans Baumann	Brigitt Biedermann
Hans Peter Althaus	Samuel Bachmann	Jonas Baumann	Heribert Bielmann
Sarah Althaus	Stefan Bachmann	Sophie Baumann	Hanspeter Bieri
Barbara Alther	Kai Bachofner	Claudia Baumberger	Ueli Bieri
Roman Alther	Edith Bächtiger	Juerg Baumer	Walter Bigler-Piatti
Remo Altherr	Elisabeth Baciu	Pierre Baumgart	Valère Bilat
Jack Ambert	Béatrice Badel	Manuel Baumgartner	Othmar Binder
Michael Ambruster	Elias Bader	Hannes Baur	Andrej Binz
Karin Ament	Martin Bader	Hansruedi Baur	Marc-Henri Biollay
Bastien Amez-Droz	Mario Badini	Christoph Bausch	François Biollaz
Michel Amez-Droz	Cécile Badoux	Reinder Bearda	Christof Bircher
Felix Amiet	Guido Badrutt	Lorenza Beati	Thomas Birchler
Frieda Ammann	Simon Baechli	Michel Beaud	Emil Birnstiel
Mikaël Amstutz	Marco Bagutti	Andres Beck	Simon Birrer
René Amstutz	Reto Bai	Albert Jan Becking	Stefan Birrer
Christa Andrey	Nicolas Baiker	Rosmarie Beckmann-Christen	Guido Bischofberger
Léon Andrey	Michael Baiutti	Bernadette Beer	Gian Bischoff
Michel Andrey	Mira Baldegger	Rita Beer	Jean Bisetti
Peter Andrey	Pierluigi Ballabeni	Olivia Beerli	Jan Bisschop
Thomas Andri	Vanessa Ballaman	Lars Begert	Silvan Bissegger
Tommy Andriollo	Mirjam Ballmer	Marc Begert	Mickaël Blanc
Roland Andrist	Ralph Ballmer	Jasmin Bell	Gilles Blandenier
Simon Andrist	Anja Ballotin	Richard Bellwald	Emile Blant
François Anex	Mathieu Bally	Irene Benedicto	Jean-Daniel Blant
Christof Angst	Martin Balmat	Dimitré Bénon	Michel Blant
Antonio Anta Brink	Alice Balmer	Christoph Benz	Simon Blaser
Helmut Anthamatten	Oliver Balmer	Thomas Berchtold	Hubert Blatter
Michel Antoniazza	Pascal Balmer	Sepp Antona Bergamin	Niklaus Blatter
Sylvain Antoniazza	Sébastien Balmer	Enrico Bergantini	Patrick Blatter
Gregory Antonin	Ursina Balmer	Christian Berger	Martin Blattner
Corrine Apostol	Nicolas Balverde	Jerome Berger	Franz Blöchlinger
René Appenzeller	Peter Balwin	Silvia Berger	Hermann Blöchlinger
Alessandro Arcidiacono	Monique Bandelier	Arlette Berlie	Verena Blöchlinger
Raphael Arlettaz	Angelika Bandli	Jacques Berlie	Andreas Blösch
Michael Armbruster	Erika Bandli	Régine Bernard	Franziska Blum
Stephan E. Armbruster	Reto Bänninger	Eric Bernardi	Josef Blum
Lukas Arn	Greti Bär	Daniel Berner	Frank Blume

Max Blumer
Katia Bobillier
Matthias Bodmer
Verena Boeckli
Sandro Boggia
Marcus Bohler
Simon Bohnenblust
Thierry Bohnenstengel
Cécile Boillat
Guido Boller
Edith Bollhalder
Gildo Bolli
Yvonne Bollinger
Daniel Bolt
Heinz Bolzern
Jürg Bommeli
Omar Bonazzi
Christophe Bonetti
Marianne Bonnard
Timothée Bonnet
Laura Bonny
Fabio Bontadina
Cynthia Bonzon
Sam Booste
Georg Borer
Heinz Borgmann
Adrian Borgula
Marco Borio
Christian Bornet
Ursula Bornhauser-Sieber
Miguel Borreguero
Bruno Bösch
Rolf Bösch
Cristina Boschi
Laura Bosco
Barbara Bosco
Daniela Bosshard
Pascal Bosshard
Paul Bosshard
Yves Bötsch
Lise Botteron
Natacha Bouchareb
Eric Bouchet
Anthony Boulos
Willy Bourgeois
Noé Bourguet
Claude Bouscaillou
Florence Bovay
Evelyne Bovet
Isabelle Bovey
Claudio Bozzuto
Benjamin Bracher
Hansjörg Brägger
Arnaud Brahier
Jean-Luc Brahier
Peter Braig
Daniela Brandenberger
Georgina Brandenberger
Stephan Brändli
Martin Brantschen
Gaspard Braulin
Helen Brechbühl
Irina Bregenzler
Lilrose Breitenmoser
Stève Breitenmoser
Catherine Bresson
Lars Bretscher
W. Breuss
Beat, Ursula Briggen
Thomas Briner
Chesga Esther Bringold
Laurent Broch
André Brodard
Marie Brodard
Gérard Brönimann
Christophe Brossard
Christophe Broye
Roland Bruderer
Richard Bruggmann
Eva Bruhin
Romano Bruhin

Stefan Brühlmann
Martin Brüllhardt
Felix Brun
Uschi Brunet
Alexandra Brunner
Claudia Brunner
Gaëlle Brunner
Martin Brunner
Sarah Brunner Bieri
Margrit Brunner-Huber
Thoma Bruno
Rudolf Bryner
Christof Bucher
Franz Bucher
Rafael Bucher
Thomas Bucher
Yannick Bucher
Rudolf Büchi
Eliane Buchillier
Jachen Andri Buchli
Ramon Buchli
Walter Buchmann
Thiébaud Buchs
Urs Buchs
Celia Bueno
Manuel Bueno
Dominic Buergi
Dominique Buess
Ernst und Ursula Buess
Manuel Bühler
Mathias Bühler
Roman Bühler
Ueli Bühler
Alois Bühlmann
Irène Bühlmann
Fadrina Bundi
Johannes Bunzel
Markus Bur
Hans Burch
Sarah Burg
Annina Bürgi
Janine Bürgi
Pascal Bürgi
Laurent Burgisser
René Bürgisser
Elmar Bürgy
Enrico Buri
Pierrick Buri
Stephie Burkart
Mathias Burkhalter
Elisabeth Burkhard
Wolf-Dieter Burkhard
Claudia Burkhardt
Marcel Burkhardt
Simone Burki
Thomas Bürki
Elisabeth Bürkli
Jacques Burnand
Antoine Burri
Jean-François Burri
Werner Burri
Jason Buser
Floriane Bussereau
Anton Butie
Manuel Bütikofer
Urs Bütler
Valentin Bütler
Marceline Bütschi
Samuel Büttler
Isabelle Buttron
Aquilino Cabezas
Anna Cabral
Pieder Cadruvi
Felix Caduff
François Calame
Jürg Cambensy
Denise Camenisch
Flurin Camenisch
Elisabeth Camenzind
Mario Camici
Arnold Caminada

Maurizio Camponovo
Jeannette Cantieni-Zuidema
Andrea Louis Capol
Isabella Cappelletti-Arnold
Simon Capt
Marzio Cardis
Sylvie Cario
Anna Carlevaro
Abby-Gaëlle Carvalho De
Ingrid Casellini
Wolfgang Caspers
Robert Cathomas
Hubert Cattin
Marie-France Cattin
Michel Cattin
Isabelle Cattin Gasser
Sandra Cavegn-Meli
Daniel Cerez
Nicolas Cerf
Karel Cerny
Nathalie Cesarini
Tom Chadwick
Alain Chappuis
Emeline Chapron
Scherwey Charles
Eric Charrière
Jan Charvat
Corinne Charvet
Eric Chatriant
Christophe Chautems
Francesca Cheda
Eve Chédel
Michel Chesaux
Pierre-Alain Chevalley
Maxime Chèvre
Marie-Christine Chittaro
Yannick Chittaro
Loriane Chopard
Pascal Christe
Andrea Christen
Annemarie Christen
Eric Christen
Ruedi Christen
Walter Christen
Solange Chuat
Greg Churko
Bernard Claude
François Claude
Gersonete Claude
Loïc Claude
Simon Claude
Christoph Claus
Sebi Clement
Bruno Clément
Isabelle Clément
Laura Clément
Micheline Clerc
Simon Clerc
Jacques Cloutier
Konrad Colombo-Furger
Mathieu Comte
Alberto Conelli
Léo Constantin
Pascale Contesse
Cornelia, Martin Conzelmann
Jean-Luc Coquoz
Armin Coray
Margrit Coretti
Maëlle Corminboeuf
Christian Cornu
Regula Cornu
Jean-Bernard Corthay
Samuel Corthésy
Sifra Corver
Vivien Cosandey
Didier Cosandier
Jean-Pierre Cosandier
Sylvie Costa
Aurelie Coulon
Roland Coulon
Raphael Covain

Gottardo Cramer
Michel Cramer
Bernard Crausaz
Pierre-Henri Crausaz
Damien Crelier
P. Criblez
América Croisier
Paul Croisier
Viktor Crufer
Sam Cruickshank
Jackie Cuaz
Renaud Cuenat
Josephine Cueni
Lucius Cueni
Matteo Cuna
Katrin Cuonz
Sonia Curti
Willy Daeppen
Anton, Marianna Dähler
Elke Dähler
Esther Dähler
Hermann Dähler
Max Dähler
Richard Dajcar
Fritz Dällenbach
Vincent Dams
Gottlieb Dändliker
Lauriane Dani
Gabrielle Dannenberger
Elisabeth Danner
Martin Dätwyler
Claudio De Giacomi
Erwin de Heus
Benjamin de La Tour
Romano de Marchi
Alocha De Muralt
Alexandre de Titta
Christophe Defferard
Pierre Dégallier
Werner Degonda
Fante Del
Jean-Louis Delabays
Philippe Delacrétaz
Gaëtan Delaloye
Noémie Delaloye
Raymond Delarze
Silvia Delfs-Jegge
Jean-Marcel Délitroz
Bruna Chiara Della
Chiara Della Bruna
Roberto Della Toffola
Macha Demaseure
Simon Demesse
Johannes Denking
Xavier Denys
Philipp Denzler
Lucretia Deplazes
Jacques Derron
Ignaz, Esther Derungs
Konrad Desbiolles
Henri Descombes
Patrice Descombes
Michel Despont
Benoît Dessibourg
Emilie Dessimoz
Florian Dessimoz
Mireille Dethurens
Elsi Dettli
André Dettling
Franz-Josef Dettling
Sarah Dettwiler
Manfred, Grete Deuble
Maryse Dewarrat
Laurence d'Hautefeuille
Jean-Marc Di Cicco
Fabio Di Pietro
Fabio di Pietro
Raffaele Diasco
Carsten Dieckmann
Urban Diethelm
Adrian Dietrich



Ester und Adrian Dietrich
 Susanne Dietrich
 Roman Dirnberger
 Hans Ditschl
 Verena Döbelin
 Christine Dobler-Gross
 Martin Dohner
 Heike Doll
 Gérard Domon
 Emile Donzallaz
 Gérard Donzé
 Christian Döös
 Luciana D'orazio
 Arthur Dörflinger
 Andreas Droll
 Blaise Droz
 Hubert du Plessix
 Sylvia Dubach
 Marilyn Dubey
 Philippe Dubey
 Philippe Dubois
 Olivier Duckert
 Bertrand Ducret
 Andi Ducry
 Fabian Ducry
 Jasmin Ducry
 Peter Duelli
 Jean-Pierre Dulex
 Nicolas Dulex
 François Dunant
 Jérôme Duplain
 Nathalie Dupont
 Romain Dupraz
 Fabian Duque
 Sylvain Durgnat
 Hans Dürig
 Pierre Durllet
 Andrin Dürst
 Ursula Dürst
 Goran Dusej
 André Duss
 Nicolas Dussex
 Charles Dvorak
 Matthieu Dvorak
 Jurek Dyczkowski
 Werner Eberhard
 Berta Eberherr Eicher
 Pascal Eberle
 Viktor Eberle
 Jean-Luc Eberlin
 Danielle Ebinger
 Daniel Ebner
 Monika Ebner-Schwab
 Gallus Ebneter
 Yvonne Edwards
 Tamara Eggenberger
 Ruth Eggenberger-Willi
 Simon Eggenschwiler
 Emmanuel Egger
 Joris Egger
 Philippa Egger
 Rea Eggimann
 Mathieu Egger
 Franz Eggmann
 Marcel Eggmann
 Jonathan Ehinger
 Christian Ehrat
 Ruth Ehrenbold
 Samuel Ehrenbold
 Markus Ehrenguber
 Manfred Eichele
 Marc Eichenberger
 Cécile Eicher
 Dominic Eichhorn
 Sylvain Eichhorn
 Nadine Eichmann
 Konrad Eigenheer
 Martina Eigenheer
 Stefan Eisenbart
 C. Eisenring
 Ursina El Samma

Thomas Ellenbroek
 Urs Elsenberger
 Claude Emery
 Tamara Emmenegger
 Walter Engelskind
 Damian Engler
 Sonja Engler
 Menga Enzler
 François Equey
 Monique Equey
 Jacques Erard
 Nicole Erard
 Andreas Erhardt
 Bettina Erne
 Fabienne Erni
 Matthias Ernst
 Lena Escher
 René Eschler
 Isabelle Esseiva
 Urs Esslinger
 Christophe Estermann
 Laetitia Esteve
 François, Franca Estoppey
 Verona Etha
 Claude Etienne
 Armin Eugster
 Urs Eugster
 Noémie Évéquoz
 Barbara, Michael Evison
 Beat Eyer
 Martin Eyer
 Eva-Maria Faber
 Silvia Fabiani
 Adrian Fahrlaender
 Maya Fahrni
 Karen Falsone
 Martin Fankhauser
 Barbara Fannin
 Laura Farina
 Jérôme Farine
 Michelle Farronato
 Adolf Fäs
 Jean-Marc Fasmeyer
 Marianne Fassbind
 Philipp Fässler
 Marie-Hélène Fauchère
 Christine Favre
 Lionel Favre
 Raphaël Favre
 Virginie Favre
 Guillaume Favre de Thierrens
 Franziska Feigenwinter
 Jean-Michel Feinen
 Martine Felber
 Susanne Felder
 Karin Feller
 Jeanne Fernex
 Catherine Ferrari
 Françoise Ferrari
 Jean-Luc Ferrière
 Markus Feustle
 Gregor Fiechter
 Barbara Fierz
 Brigitte Fischer
 Claude Fischer
 Georges Fischer
 Maryvonne Fischer
 Simon Fischer
 Manfred Fischli
 Sonia Fisch-Muller
 Lisa Fisler
 Fabien Fivaz
 Claude Fleischner
 Antoinette Fleixas
 Mario Fleury
 Patricia Fleury
 Fabio Flick
 Joël Florey
 Isabelle Flöss
 Christian Flück
 Markus Flück

Martin Flück
 Beat Flückiger
 Markus Fluri
 Elisabeth Flury
 Elisabeth Flury-Schneller
 Nicolas Foddonu
 Christine Föhr
 Claudio Foletti
 Elvira Foletti
 Maria Luisa Fontana
 Steve Fontana
 Violetta Fontana
 Daniel Fontanellaz
 Isabella Forini-Giacalone
 Jean-Jacques Forney
 Christian Fossierat
 Jérôme Fournier
 François Fragnière
 Yann Fragnière
 Laurent Francey
 Daniel Franck
 Stéphane Franck
 Julia Frank
 B. Frappier
 Patrick Frara
 Jean-Pierre Frauche
 Martin Frehner
 Adrienne Frei
 André Frei
 Eva Frei
 Lolo Frei
 Marina Frei
 Martin Frei
 Philippe Frei
 Manuel Freiburghaus
 Stefan Freimund
 Anne Freitag
 Christian Freitag
 Patrick Frésard
 Andreas Freuler
 Fabian Freuler
 Barbara Frey
 David Frey
 Peter Frey
 Theo Frey
 Cathérine Frick
 Georg Friebe
 Dieter Fritsch
 Georges Frossard
 Lukas Fueglistner
 Ingrid Fuerderer
 Renata Fulcri
 Beat Furger
 Christoph Furrer
 Michael Furrer
 Robert Furrer
 Roman Furrer
 Romain Fürst
 Bertrand Gabbud
 David Gabriel
 René Gadiant
 Karin Gafner
 Sarina Gähler
 Emeric Gallice
 Thaddeus Galliker
 Gabriella Gambazzi
 Lise Gamperle
 Antoine Gander
 Mario Gandini
 Paola Gandolfi-Dechristophoris
 Pravin Ganesanandamoorthy
 Petra Ganter
 Dave Garbutt
 Margrith Gärtner
 Pascal Gaspoz
 Karin Gass
 Daniel Gassmann
 Jean-Luc Gattolliat
 Sarah Gauch
 Michel Gauthier-Clerc
 Gilbert Gavillet

Merlin Gay
 Daniel Gebauer
 Florian Gebhard
 Thibault Gebhard
 Otto Geckeler
 Bénédict Geering
 Silvan Gegenschatz
 Heidi Gehler
 Ila Geigenfeind
 Madeleine Geiger
 Walter Geiger
 Bernd Geiges
 Michael Geiser
 Stefanie Geisler
 Hannes Geisser
 Mireille Geldof
 Claudio Gemperle
 Jörg Gemsch
 Loredana Geninazza
 José Genoud
 Bernard Genton
 Anatole Gerber
 Birgitt Gerber
 Christian Gerber
 Christoph Gerber
 Enrico Gerber
 Heinz Gerber
 Hermann Gerber
 Jean-Claude Gerber
 Markus Gerber
 Martin Gerber
 Matthias Gerber
 Michael Gerber
 Sébastien Gerber
 Sonja Gerber
 Steve Gerber
 Familie Gerder
 David Gerke
 Christoph Germann
 Vincent Germond
 Christopher Gerpe
 Brigitte Gersbach
 Myrta Gerstel
 Stefan Gerster
 Sandra Gertscher
 Marion Gessner
 Hans Gfeller
 Paolo Giacometti
 Corinne Giger
 Michael, Lea Gilgen, Kamber
 Georges Gilliéron
 Jacques Gilliéron
 Jean-François Gillot
 Pia Giorgetti-Franscini
 Antoine Giovannini
 David Giovannini
 Sophie Giriens
 Stéphane Giroud
 Françoise Gisi
 Jean-Marie Gisiger
 Helene Gisin
 Anna Glanzmann
 Esther Glaus
 Sandra Gloor
 Bruno Glück
 Antoine Gobat
 Saskia Godat
 Florent Goetschi
 Patrick Goetschmann
 Joaquim Golay
 Vasco Gonçalves-Matoso
 Yves Gonseth
 Esther Gonzalez
 Albert Good
 Marcel Good
 Niklaus Good
 Michael Götsch
 Christoph, Jan Graber
 Christoph Graber
 Nadège Graber
 Ronald Graber



Machel Grabowski	Max Hagner	Ulrich Hiermann	Markus Imhof
Markus Graf	Almuth Hahn	Urs Hilfiker	Melanie Imhof
Philippe Graf	Mare Haider	Peter Gabriele Hilke	Stefan Imhof
Roland Graf	Markus Haller	Gertrud Hillenbrand	Astrid Immer
Roman Graf	Alfred Häller	Jonas Hiller	Ilona Imoberdorf
Anja Gramlich	Guillaume Halliez	Dominique Hindermann	Robert Inchauspé
Colette Grand	Marco Hammel	Franziska Hindermann	Simona Inches
Anne-Catherine Grandchamp	Felix Hämmerli	Kathrin Hirsbrunner	Christian Inderbitzin
Rémy Grandchamp	Françoise Hämmerli	Beatrice Hirschi	Nik Indermuehle
Anne Grandgirard	Jahel Hämmerli	Karl Hirt	Eva Inderwildi
Olga Grandjean	Sibylle Hämmerli	Claudia Hischenhuber	Stefan Ineichen
Jean-Daniel Gredig	Klaus Händl	Sandra Hocevar	Romy Ineichen
Audrey Greenman	Lukas Hangartner	Merlin Hochreutener	Karin Ingold
Richard Greenway	Robert Hangartner	Roger Hodel	Ida Isoet
Elisabeth Gremaud	Rolf Hangartner	Christine Hoefliger	Claudio Irriger
Jérôme Gremaud	Ambros Hänggi	René Hoess	Ursina Irniger
Jérémy Gremion	Michel Hänggi	Florian Hof	Hans Ischer
Phillippe Gremion	Cindy Hänni	Blaise Hofer	Horst Isele
Alexander Grendelmeier	Simon Hänni	Fritz Hofer	Jennifer Iseli
Helena Greter	Jonathan Hänsele	Hans Ulrich Hofer	Joshua N. Iseli
Matthias Griesser	P. Hänsele	Hanspeter Hofer	Julie Italiano
Kurt Grimm	Helle Hansen	J.-M. Hofer	Christophe Jaberg
Renate Grimm	Emilie Hanus	Jael Hoffmann	Christine Jaberg-Omar
Sylvain Grisel	Daniel Hardegger	Brigitte Hofmann	Hugo Jacobs
Nathalie Grob	René Hardegger	Florent Hofmann	Alain Jacot
Claudio Groff	Maggy Hartmann	Tristan Hofmann	Tanja Jacquat
Eveline Grosjean	Kathrin Hartmann Walter	Andi Hofstetter	Corinne Jacquelin
Jacqueline Grosjean	Kathleen Hasler	Andreas Hofstettler	Fernand Jacquemoud
Pauline Grosjean	Thomas Hasler	Simon Hohl	Jean-Michel Jacquier
Hans-Ueli Grunder	Andrea Haslinger	Manuel Holenstein	Maja Jaeger
Ernst Grütter-Schneider	Othmar Hässig	Natascha Hollenweger	Roberto Jaeggi
Ueli Gubler	Jörg Hassler	Werner Holliger	Simon Jaffrédou
Bastien Guex	Jürg Hassler	Siegfried Hönisch	Karl-Heinz Jäger
Claude Guex	Adrian Haupt	Conrad Horat	Michel Jäger
Gaston-Denis Guex	Nicolas Hausel	Christoph Hörler	Simon Jäger
Rolf, Renata Gugelmann	Gilles Hauser	Raphaël Horner	Kuno Jäggi
Chantal Guggenbühl	Astrid Hauzenberger	Michal Horsák	Nicolas Jäggi
Benjamin Guggler	Nicolas Hazi	István Horváth	Peter Jäggi
Markus Guggisberg	Martina Hediger	Jürg Hosang	Christine Jaggy
Alexandre Gugler	Adrian Heeb	Delphine Hostettler	Lucie Jakob
Véronique Guglielmetti	Lorenz Heer	Matthias Hötschfeld	Ernst Jakober
Bruno Guhl	Nico Heer	Manuela Hotz	Maria Jakober
Bastien Guibert	Stefan Heesch	Peter Hotz	Jana Jana Bleyl
Sanzio Guidali	Christian Hefti	Therese Hotz	Anina Janett-Sonder
Federica Guidotti	Francesco Hefti	Lukas Howald	Riste Janevski
Jean-Claude Guignard	Daniel Hegglin	Matthias Howald	Beatrice Jann
Raymond Guillaume	Klemens Heilig	Alain Huber	Martina Jappert
Pauline Guillemin	Rosalie Heilig	Alfred Huber	Tiziana Jappert
Jacqueline Guillet	René Heim	Christian Huber	Antonin Jaquet
Céline Guillod	Pierre Heimann	Daniel Huber	Frédéric Jaquier
Helene Guillong	Karin Heini	Max Huber	Sophie Jaquier
Daniel Guinard	Vreni Held	Werner Huber	Roman Jaschok
Paula Guisolan	Daniela Heldner	Yolande Huber	Peter Jascur
Peter Guldener	Pius Helfenstein	Corinne Huck	Andreas Jaun
Nicole Gumy	Philipp Heller	Peter Huemer	Isabelle Jaun
Jodok Guntern	Johannes Hellmann	Salomé Hug	Roger Jeanfavre
Marcel Güntert	Adelia Hellweger	Karin Hügli	Jacques Jeanmonod
Kevin Gurcel	Matthias Hemprich	Nadja Hügli	Olivier Jean-Petit-Matile
David Gustab	Jean-Claude Hennin	Patricia Huguenin	Peter, Judith Jean-Richard
David Gustav	Franz Henny	Elisabeth Hühn-Würsten	Corine Jeker
Hans Gut	Pierre Henrioux	Lauréline Humair	Ruth Jenni
Joachim Guthruf	Isabelle Henry	Jean-Yves Humbert	Anton Jenny
Ulrich Gutmann	Dominik Henseler	Sophie Humbert	Camilla Jenny
René Güttinger	Jürgen Hensle	Sarah Hummel	David Jenny
Benjamin Gygax	Peter Herger	Karin Hungerbühler	Saskia Jenny
Julie Gyger	Markus Heri	Max Hüni	Claire Jent
Priska Gysel	Maruska Herler	Christophe Hunziker	Daniela Jespersen-Dürig
Elisabeth Haas	Severin Hermann	Kurt Hunziker	Regina Jöhl
Fabian Haas	Joanna Herold	Edith Hüppi	Philippe Joliat
Daniele Habegger	Annettina Herren	Joachim Hürlimann	Emilien Jolidon
Dorothee Häberling	Bernhard Herren	Jacqueline Hurt	Hervé Joly
Max Hächler	Mike Herrmann	Cornelia Hürzeler	Renato Joos
Thomas Häfeli	Peter Herrmann	Bettina Hüser	Norbert Jordan
Iris Haffter	Siegfried Herrmann	Christian Hüsler	Stefan Jörg
Lisa Häfliger	Heinz Hersberger	John Hutchinson	Amanda Jospin
Pius Häfliger	Thomas Hertach	Charlotte Huwiler	Sabine Joss
Andreas Hafner	Bernhard, Edith Herzog	Daniel Huwiler	Bernhard Jost
Gabi Hafner	Yan Hess	Martin Illi	Heidi, Urs Jost
Stefan Hafner	Martin Hess-Arnold	Paul Imbeck	Lea Jost
Dominik Hagist	Michael Hettich	Richard Imboden	Pierre Jousset
Beatrice Hagmann	Susanne Heusser	Christian Imesch	Sabrina Joye

Damien Juat	Florian Klingel	David Külling	Hans-Jörg Liechti
Roth Judith	Hans-Peter Klinger	Barbara Kümín	Nicola Liechti
Laurent Juillerat	Kaspar Klopstein	Andreas Küng	Simone Liechti
Marie-José Juillerat	Susanna Klossner	Michael Küng	Tobias Liechti
Daniel Jung	Annelies Kloter	Natascha Kunkel	Stephan Liersch
Bruno Jungo	Ulrich Kloter	Hans-Ruedi Kunz	Luis Lietha
Kilian Junker	Willi Kloter	Peter Kunz	Tristan Lièvre
Aline Junod	Fabien Klötzli	Pius Kunz	Catherine Limat
Luca Jurietti	Ruth Kluker	Irene Künzle	Mathilde Linder
Dani Jutz	Oliver Knab	Niklaus Künzle	Stefan Linder
Sandrine Jutzeler	Florian Knaus	Rolf Kuonen	Manuel Lingg
Jean-Marc Jutzet	Peter Knaus	Caroline Kuppenheim	Ruben Lippuner
Christa Jutzi	Matthias Knecht	Daniel Kürý	Lukas Lischer
Martin Käch	Fabia Knechtle Glogger	Hanspeter Kurz	Jessica Litman
Christian Kaderli	Verena Kneubühler	Thomas Kuske	Glenn Litsios
Samuel Kaderli	Sandra Knispel	Daniel Kuster	Anne Litsios-Dubuis
Jasmin Kägi	Aline Knoblauch	Marco Kuster	François Lligona
Stefan Kaiser	Alfred Knöpfli	Fabienne Kuthe	Christian Locher
Monika Kaiser-Benz	Gerhard Knötzsch	Meinrad Küttel	Manuela Locher
Elisabeth Kalbermatten	Sabrina Knuchel	Urs Kyburz	Wilfried Löderbusch
Jan Kalbermatten	Susanne Knuþ	Inga Laas	Brigitte Lods-Crozet
Harry Kälin	Bärbel Koch	Alison Lacroix	Inge Löhnert
Lukas Kälin	Franz Koch	Nathalie Lädrrach	Nina Lohri
Lea Kamber	Andrea Kocher	Cornelia Lai	Jean-Luc Loizeau
Edwin Kamer	Fabian Köchli	Peter Lakerveld	Frédéric Lonchamp
Lars Kamm	Stéphane Kock	Alice Lambrigger	Ludovic Longchamp
Pascal Kämpfer	Elisabeth Koene	Daniel Lambrigger	Giuseppina Longo
Michael Känel	Andreas Koenig	Steven Lampert	Romero Loppacher
Therese Kappeler	Isabelle Koenig	Urs Landergott	Franziska Lörcher
Toni Kappeler	Andreas Kofler	Peter Landert	Dennis Lorenz
Hansruedi Käppeli	Stefan Kohl	Daniel Landis	Holger Loritz
Marianne Käppeli	Thomas Kohl	Patricia Landolt	Irene Lötscher
Serap Karademir	Gerald Kohlas	Bernard Landry	Sonja Lötscher
Kerstin Karbe-Lauener	Hans-Ulrich Kohler	Jean-François Languy	Tobias Lötscher
Oliver Karbiener	Michel Kohler	Michael Lanz	Aurelio Lubini
Robi Karmann	Quentin Kohler	Tabea Lanz	Verena Lubini
Hanspeter Karrer	Maya Kohler (-Senn)	Gianni Largiadèr	Désirée Lübke
Charlotte Karsegard	Lukas Kohli	Katja Lassauer	Lutz Lückner
Marco Käser	Nathan Kolanek	Hans-Peter Latour	Katrin Luder
Roman Käser	Michael Kolbe-Neichen	Martine Lauber	Andreas Ludwig
Maryline Käslin	Claudio Koller	Beatrice Lauener	Shannon Luepold
Viviane Kaspar	Markus Koller	Pierre Lauener	Didier Lugon-Moulin
Markus Kasper	Olivia Koller	Gilles Lauper	Bernard Lugrin
Andreas Katz	Daniel Kolly	Mirco Lauper	Célestin Luisier
Christoph Katzenmaier	Dominique Kolly	Sébastien Lauper	Roberto Lupi
Claudia Kaufmann	Jean-Pierre Kolly	Alena Lava	Antonia Lüscher
Margrit Kaufmann	Laurent Kolly	Guillaume Lavanchy	Beatrice Lüscher
Sabin Kaufmann	Rafael Kolly	Sophie Lavigne	Christian Lüscher
Patrick Kehrlí	Susanna Komenda	Diana Lawniczak	Heinz Lüscher
Christian Keim	Jospeh Konrad	James Lawrence-Ebnetter	Stephan Lüscher
Bruno Keist	Andreas Kopp	Raquel Lázaro Martín	Erich Lüscher-Riederer
Christof Kellenberger	Nicole Köppel	Céline Le Barz	Christine Lustenberger
Andreas Keller	Urs Kormann	David Leclerc	Urs Lustenberger
Daniela Keller	Christian Körner	Jürg Ledermann	Tobias Lusti
Nadine Keller	Fränzi Körner-Nievergelt	Katja Lehmann	Alain Lüthi
Regula Keller	Pius Korner-Nievergelt	Lucia Lehmann	Hans Lüthi
Ruedi Keller	Ursula Kradolfer	Daniel Lehner	Roland Lüthi
Simon Keller	Markus Krähenbühl	Helgard Lemke	Thomas Lüthi
Stefan Keller	Hubert Krättli	Daniela Lemp	Helena Lüthy
Tanja Keller	Daniel Kratzer	Anneli Lengen	Stefan Lutter
Verena Keller	Gerd Kraus	Ivan Lenzi	Thomas Lux
Walther C.F. Keller	Thomas Kreienbühl	Omar Lenzi	Werner Maag
Patricia Keller Hoffer	Daniel Kronauer	Marais Leone	Beat Mabboux
Monica Kern	Jolanda Kronauer	Emanuela Leonetti	Alicia Mabillard
Wolfgang Kersting	Julia Kröpfl	Fabio Lepori	Elvira Mächler
Marc Kéry	Jolanda Krummenacher	Heinz Lerch	Patrick Mächler
Camille Kessler	Hans Walter Krüsi	Robin Letscher	Tiziano Maddalena
Daniel Kessler	Loren Kubarek	Thomas Leu	Geiger Madeleine
Caroline Khamissé	Rainer Kübler	Jonas Leuenberger	Laurent Mader
Rassim Kheififa	Patric Kubli	Ursula Leuenberger	Minea Mäder
Dinh Khiem	Anton Küchler	Walter Leuthold-Glinz	Arnaud Maeder
Anton Kilchör	Mathias Kuemmerlen	Ingrid Leutwyler	Bernard Maeder
Thomas Kissling	Marianne Küffer	Daniel Leutwyler	Simon Maendly
Claudia Kistler	Rolf Kugler	Sven Leutwyler	Benoît Magnin
Alma Kläntschi	Barbara Kühn	Jakob Leuzinger	Jeanne Magnin
Verena Kläusler	Elisabeth Kühn	Simon Lézat	Ulrich Maier
Edith Kläusli	Claudia Kuhnert	Loïc Liberati	Alexandre Maillefer
Daniel Kleiner	Elodie Kuhnert	Ursula Lichti	Cornelia Mainini
Reto Kleiner	Christian Kühni	Peter Liebherr	Anne-Laure Maire
Gunther Klenk	Rainer Kühnis	Pierre Liebi	François Maire
Andrea Klieber-Kühne	Felix Kull	Fritz Liechti	Madeleine Maire

Stephanie Majerus
Rita Malacarne - Hösli
Jean Malevez
Luca Mangano Solcà
Giorgio Mangili
Martin Mani
Reto Mani
Laure Manzini
Fabrice Maradan
Adi Marbacher
Gervais Marchand
François Marchon
Gianni Marcolli
Lorenza Marconi
Thomas Marent
Werner Marggi
Alessandro Margnetti
Céline Marguet
Freddy Mariaux-Zünti
Cédric Mariéthoz
Serge Mariéthoz
Kathi Märki
Sarah Marthaler
Christian Marti
Flavia Marti
Hans-Peter Marti
Jakob Marti
Linus Marti
Margrit Marti
Pascal Marti
Patrick Marti
Sophie Marti
Urs Marti
Loraine Martignier
Veronika Martignoli
Fridli Marti-Moekli
Monica Marti-Moekli
Marc Martin
Nicolas Martinez
Juan Manuel Martinez Soriano
Alba-Stéphanie Martino
Alessio Martinoli
Carlos Martins
Lukas Marty
Holger Martz
Nicolina Marugg-Meyer
Anton Marx
Pascal Mäser
Thomas Massie
Annemarie Masswadeh
François Mathey
Jacques Mathieu
Susan Mathis
Thomas Mathis
Anna Mathys
Julia Mathys
Johanna Matjaz
Marzia Mattei-Roesli
Franziska Matter
Hans Peter Matter
Sylvie Matter
Hermann Mattes
Yvan Matthey
Daniel Matti
Hans Peter Maurer
Philipp Maurer
Thomas Maurer
Susanna Maurhofer
Martin Mauron
Jelena Mausbach
Anton Mayr
Janine Mazenauer
Julien Mazenauer
Nicolina Mazza
Dina Mazzoleni
Audrey Megali
Lea Megali
Audrey Mégali
Amir Mehmedagic
Kim Meichtry
Ludmilla Meichtry

Brigitte Meier
Grégoire Meier
Lilo Meier
Peter Meier
Philipp Meier
Roland Meier
Simon Meier
Tina Meier
Roland Meier-Spahr
Martin Meier-Ziegler
Christoph Meier-Zwicky
Christof Meile
Erika Meili
Martin Meili
Alexandre Meisser
Christian Meisser
Christina Meissner
Alain Meister
Edgar Meli
Nathalie Menétrey
Yves Menétrey
Patrizia Menzi
Claudia Merki
Lucas Merlier
Murielle Mermod
Rene Mermoud
Lidia Mermoud Jiménez
Charlotte Mertenat
Claudia Mertens
Bernhard Merz
Christine Merz
Maria Merz
Dominique Mesnil
Kaspar Mettler
Sybille Metz
Doris und Remo Metzger
Pierre-Xavier Meury
Philippe Meuwly
Bernard Mex
Adolf Meyer
Adrian Meyer
Andre Meyer
Andreas Meyer
Anna Meyer
Danielle Meyer
Fide Meyer
Michael Meyer
Monica Meyer
Sandro Meyer
Sarah Meyer
Sebastian Meyer
Simon Meyer
Susanna Meyer
Corinna Michael-Caflich
Corinne Michel
Elisabeth Michel
Olivier Michel
Thomas Michel
Dominique Michellod
Stephanie Michler
Vincent Milaret
Tom Milner
Luc Minder
Maya Minder
Barbara Misteli-Schaller
Lucas Mohn
Christophe Molina
Therese Molinaro
Kathrin Möller
Pierre Mollet
Anne-Laure Molliet
Florian Mombrial
Christian Monnerat
Coralie Monney
Patrick Monney
Michael Monsch
Bernard Montfort
Markus Mooser
Alice Morand
Patrizia Morand
Bianca Morano

Eric Morard
Raynald Moratin
Eli Mordasini
Jacques Morel
Vincent Morel
Sébastien Moret
Thea Moretti
Annick Morgenthaler
Adrian Moriette
Clément Morin
Raoul Mornod
Michelle Morrow
Corentin Morvan
Kaelig Morvan
Chatrina Moser
Florian Moser
Ivo Moser
Priska Moser
Rebeka Moser
Suzanne Moser
Valentin Moser
Paul Mosimann
Renate Mosimann-Erb
Vinciane Mossion
Simon Moulinier
Ruth Müdespacher
Sepp Muff
Pascal Mulattieri
André Müller
Andreas Müller
Bernhard Müller
Claudia Müller
Cornelius Müller
Edith Müller
Erich Müller
Gabi Müller
Guido Müller
Isabelle Müller
Jens Ole Müller
Jürg-Paul Müller
Karin Müller
Karl Müller
Marlene Müller
Martina Müller
Melissa Müller
Peter Müller
Pia Müller
Thomas Müller
Werner Müller
Monika Müller-Büsser
Mathis Müller-Buser
Johann Müller-Rutz
Daniel Mülli
Jean Ph. Mundorff
Andreas Munz
Anne Munzinger
Monica Muraglia
Carole Murcott
Stefan Muri
Fabienne Muriset
Jean-Claude Muriset
Uta Mürle
Susy Murpf
Stéphane Mustaki
Hansruedi Nabholz
Thomas Nabulon
Hansjörg Nadler
Eliane Naef
Pirmin Näf
Thomas Näf
Anneliese Nagy
Steve Nanchen
Florian Nantscheff
Mike Neale
Felix Neff
Marco Nembrini
Murielle Neuhaus
Marc Neumann
Rainer Neumeyer
Giorgio Nidola
D. Niederberger

Marcel Niederberger
Simon Niederberger
Maja Niederhauser
Pirmin Nietlisbach
Alfred Niffeler
Judith Niggli
Paul Nijman
Mandy Nogaredo
Florence Noirat
Daniel Noverraz
Lars Nowak
Chris Nussbaumer
Béatrice Nussberger
Franziska Nussberger
Mathias Oberer
Waltrud Oberhänsli
Elsa Obrecht
Andreas Ochsenbein
Astrid Oehl
Markus Oehler
Manuel Oehy
Sabine Oertli
Ursula Oggenfuss
Damian Oliver
Fabien Orelli
Johannes Ortlepp
Orlando Ostinelli
Reto Oswald
Veronica Oswald-Kym
Corinne Ott
Astrid Ottiger
Birgit Ottmer
Domenica Padovan
Luca Pagano
Johanna Page
Amael Paillex
Francesca Palli
Laura Palli
Aristide Parisod
Marcel Parodi
Simon-Pierre Parrat
Aline Pasche
Maxime Pastore
Patrick Patthey
Manfred Josef Pauli
Martin Pauli
Loïc Paulin
Karina Peclard
Claude Péclard
Rosanna Pedrini
Hans Pein
Erich Peissard
Jörg Pekarsky
Daniel Pelagatti
Jérôme Pellet
Stéphane Pellet
GF Maxime Pellissier
Maxime Pellissier
Gustavo Pelloni
Sébastien Pequeniat
Olaf Rodrigues Pereira
Francesca Peretti
Miriam Peretti
D. Peretto
Fanziska Perl
Alain Perrenoud
Mathieu Perret
Marco Perrig
Daniel Perrinjaquet
Milan Pestalozzi
Marina Pestoni
Clara Petazzi
Anne Peter
Beatrice Peter
Bruno Peter
Christian Peter
Nicole Petitpierre
Gaël Pétremand
Roberto Peverelli
Niklaus Peyer
Ulrich Pfändler

Stefan Pfnansschmidt
 Claude Pfau
 Stefanie Pfefferli
 Monika Pfenninger
 Peter Pfiffner
 Catherine Pfister
 Hansueli Pfister
 Mirjam Pfister
 Rolf Pflugshaupt
 Michel Pharisia
 Nathalie Philo
 Joël Piaget
 Steve Piaget
 Bran Picozzi
 Kim Pieracci
 Riccardo Pierallini
 Daniel Piller
 Pascal Pini
 Christian Piquerez
 Christelle Pisteur
 Lucas Pitsch
 Valentin Pitsch
 Camille Pitteloud
 Noëlle Pitteloud
 Anne-Lise Pittet
 Matthias Pittet
 Sarah Pittet
 Madlen Plattner
 Jérôme Plomb
 Christopher Plummer
 Renate Plüss
 Therese Plüss-Jäggi
 Alexis Pochelon
 Cédric Pochelon
 Pierre-André Pochon
 Jean Poget
 Lucia Pollini Paltrinieri
 Margarita Poltera
 Liana Poma
 André Pontet
 Gérald Porchet
 Sonja Portenier
 Zoé Portier-Fleury
 Richard Portmann
 Robert Portmann
 Sandrine Portmann
 Bertrand Posse
 Aaldrik Pot
 Jean-Nicolas Pradervand
 Christophe Praz
 Jean-Claude Praz
 Daniela Preger
 Georges Preiswerk
 Adrien Pretre
 Tihomir Prevendar
 Christian Prévot
 Erich Prisner
 Hervé Prisset
 Markus Probst
 David Progin
 Esther Progin
 Samuel Progin
 Jacques Pugin
 Kurt Pulfer
 Christian Purro
 Anita Python
 Pierre Alain Quarroz
 Daniel Querio
 Marko Radulovic
 Natalie Raeber
 Ernst Raeth
 Andreas Ramseier
 Jörg Ramseier
 Josephine Ramseier
 Petra Ramseier
 Ursula Ramseier
 Christine Rast
 Lucie Rathgeb
 Rodolphe Rauber
 Stefan Rauch
 Pierre-Alain Ravussin



Saunders Ray
 Natasha Reading
 Patrik Reali
 Benoît Reber
 Käthi Reber
 Rolf Reber
 Martin Rebetez
 Vital Rebsamen
 Jean-Paul Reding
 Maik Rehnus
 Susi Rehsteiner
 Hansjakob Reich
 Thomas Reich
 Irma Reichle
 Pascal Reichlin
 Martina Reifler-Bächtiger
 Frank Rein
 Sandra Reinhard
 Max Reinmann
 Erwin Reist
 Manon Reith
 Thomas Rempfler
 René Renz
 Sandra Renzullo
 Ladislaus Reser-Rezbanyai
 Nik Reusser
 Stefan Reusser
 Salome Reutimann
 Max Reutlinger
 Emmanuel Revaz
 André Rey
 Emmanuel Rey
 Isabelle Rey
 Livio Rey
 Stefan Rey
 Elodie Rey-Keim
 Alain Reymond
 Alexandre Reymond
 Anne-Sophie Rhodes
 Martine Rhyn
 Paola Ricceri
 Nathalie Richi
 Nina Richner
 Anne Richter
 Ralph Rickli
 Beat Rieder
 Nora Rieder
 Dennis Riederer
 Arnold Riedo
 Pascal Riedo
 Matthias Riesen
 Barbara Rigoni
 Sylvain Rime
 Yann Rime
 Stéphane Rindlisbach
 Claudia Rindlisbacher
 Heinz Rindlisbacher
 Sonja Rindlisbacher
 François Rion
 Mika Rissanen
 Eva Ritschard
 Matthias Ritschard
 Sabine Ritter
 Christian Rixen
 Aleksandra Rnjakovic
 Klaus Robin
 Raquel Robles
 Gilbert Rochat
 Guy Rochat
 James Rochat
 Céline Rochet
 Stefanie Roder
 Pascal Roduit
 Christian Roesti
 Renato Roganti
 Christian Roggenmoser
 Paul Roggenmoser
 Michel Rogg
 Christophe, Myriam Roggen
 Beat Rogger
 Claudia Rohner



Pascal Rohner
 Reto Rohner
 Dominic Roll
 Patrick Romanens
 Thomas Romanski
 Julien Rombaldoni
 Sybille Roos
 Thomas Röösl
 Harald Roost
 Martin Roost
 Pasquale Rose
 Peter Rosin
 Olivier, Véronique Rosselet
 Marc Rosset
 Attilio Rossi
 Anya Rossi-Pedruzzi
 Andreas Rotach
 Ernst Roth
 Judith Roth
 Heinz Rothacher
 André Röthlisberger
 Giuseppe Rottigni
 Sylvie Rotzetter
 Romain Rouiller
 Stephan Roulet
 Fabienne Roux
 Sophie Roy
 Claude Ruchet
 Patrick Ruckli
 Thomas Ruckli
 Doris Ruckstuhl
 Max Ruckstuhl
 Marie-Louise Rudin
 Nic Rüdisühli
 Ludovic Ruedi
 Manuel Ruedi
 Fabian Rüeeger
 Uschi Rueegg
 Peter Rueegg
 Katrin Rüesch
 Jörg Rüetschi
 Barbara Ruf
 Christian Ruf
 Markus Ruf
 Peter Rüfenacht
 Rolf Rüfenacht
 P Ruffieux
 Sylvie Ruffieux
 Walter Ruffieux
 Daniel Rumo
 Rachel Rumo
 Leonardo Rumpf
 Elsbeth Ruoss
 Helena Rupp Grau
 Susanne Ruppen
 Christian Rust-Dubié
 Helen Rutishauser
 Marianne Rutishauser
 Florin Rutschmann
 Julien Ryelandt
 Cornelia Ryf
 Michael Ryf
 Jan Ryser
 Marie_Pierre Ryser
 Rolf Ryser
 Manuel Saavedra
 Andrea Sabathy
 Christophe Sahli
 Roland Sahli
 Alfio Sala
 Barbara Saladin
 Patrick Saladin
 Peter Saladin
 Diego Salvatore
 Heinz Salvisberg
 Ulrich Salvisberg
 Peter Salzgeber
 Ruedi Salzgeber
 Hans C. Salzmann
 Irene Salzmann
 Sandra Salzmann



Andreas Sanchez
 Sara Sancho
 Judith Sandmeier
 Jacqueline Sandon
 Frédéric Alexandre Sandoz
 Thierry Sandoz
 Monica Sanesi
 Nadia Santini
 Roland Santschi
 Yann Sarasin
 Eric Sardet
 Eloïse Sartori
 Michel Sartori
 Thomas Sattler
 Gauvain Saucy
 Eric Sauser
 Fred Sauser
 Didier Sauteur
 Jérémy Savioz
 Daniela Scacchi
 Chiara Scandolara
 Andreas Schaad
 Iris Schaad
 Michael Schaad
 Bettina Schaeer
 Yvan Schaeerer
 Katrin Schäfer
 Martin Schäfer
 Helmut Schaffer
 Beat Schaffner
 Fritz Schaffner
 Werner Schaffner
 Elsbeth Schäfler
 Rolf Schafroth
 Eliane Schaller
 Jean-Claude Schaller
 Ingrid Schär
 Sâmi Schär
 Daniel Schär-Graf
 Andreas Scharl
 Cilgia Schatzmann
 Grégoire Schaub
 Michael Schaub
 Patrick Schaub
 Inge Ursula Schaubhut
 Eline Schaubli
 Ines Schauer
 Silvie Schaufelberger
 Yannick Schauwecker
 Simone Schawalder
 Sabine Scheiber
 Dominik Scheibler
 Beatrice Scheidegger
 Sybille Schelbert-Jungo
 Andrea Schelker
 Luca Schenardi
 Judith Schenk
 Marianne Schenk
 Daniel Scherl
 Patrick Scherler
 Luc Scherrer
 Sandra Scherrer
 Daniel Schertenleib
 Beatrice Schertenleib-Rebsamen
 Severin Scheurer
 Yves Scheurer
 Daniela Schibli
 Peter Schild
 Verena Schild
 Patrick Schildknecht
 Katharina Schläfli
 Ruth Schläpfer
 Frédéric Schlatter
 Sonja Schlatter
 Jürg Schlegel
 Tobias Schleusser
 Sandra Schlick
 Michael Schlitner
 Kilian Schlunegger
 Peter Schlup
 Adrian Schmid



Barbara Schmid	Sandrine Seidel	Rolf Staub	Matthias Sturzenegger
Christoph Schmid	Isabel Seier	Susanne Staub	Leila Stutz
David Schmid	Manuela Seifert	Urs-Peter Stäuble	Vera Stutz
Franziska Schmid	Evelyne Seile	Anna Stäubli	Gregor Styger
Hans Schmid	Heinz Seiler	Pascal Staudenmann	Loredana Suhner
Heinz Schmid	Thomas Seilnacht	Ute Stebler	Aurélie Surchat
Imelda Schmid	Oliver Seitz	Beatrice Steck	Iris Suremann
Jürg Schmid	Jasmin Sekulovski	Bea Steffen	Maja Suter
Martin Schmid	Ruedi Seliger	Franz Steffen	Stefan Suter
Maximilian Schmid	Maya Senn	Frédéric Steffen	Werner Suter
Patrick Schmid	Raphael Senn	Manfred Steffen	Fritz Suter-Dürr
Raphael Schmid	Sylvie Seydoux	Verena Steffen	Vreni Suter-Tague
Rolf Schmid	Gion Sgier	Marlis Stegemann	André Sutter
Sarah Schmid	Doris Sieber	Stephan Steger	Katrin Szacs vay
Thomas Schmid	Adrian Siegenthaler	Pia Steg-Schmidlin	Alexander Szallies
Tobias Schmid	Peter Siegenthaler	Andreas Steiger	Salomé Szentpaly
Walter Schmid	Antoine Sierro	Heide Stein	Kawecki Tadeusz
Alfons Schmidlin	Claudio Signer	Simon Steinemann	Daniel Taiani
Alfons Schmidlin-Koller	Nadir Signori	Arnold Steiner	Pierre-André Taillard
Benedikt Schmidt	Benjamin Sigrist	Enrica Steiner	Dominik Taisch
Marcus Schmidt	Noémie Simon	Florian Steiner	Maud Tallant
Yvan Schmidt	Niko Sinogowitz	Martin Steiner	Hermann Tannast
Daniela Schmieder	Claude Sinz	Peter Steiner	Karl Martin Tanner
Patrick Schmitz	Stephen Skillman	Susanne Steiner	Laurent Tanner
Hans Schmockler	Eva Slizkova	Regula Steinhauser-Zimmermann	Marion Tanner
Sophie Schmutz	Robert Slooves	Erwin Steinmann	David Tanno
Gaby Schneeberger	Alusia Slowinski	Patrick Steinmann	Maria Tarnuzzer
Christelle Schneider	Jez Smith	Rebecca Steinweg	Joëlle Taroni
Eliane Schneider	Mark Snethlage	Lucia Stella	Andreas Täschler
Fabian Schneider	Vincent Sohni	Mauro Stella	Dylan Tatti
Francis Schneider	Chiara Solari Storni	Regula Stengele	Anouk-Lisa Taucher
Karin Schneider	Benoit Sollet	Daniel Stenz	Marlies Taucher
Peter Schneider	Gisela Sommer	Annette Stephani	Isabelle Taverney
Rolf Schneider	Ronald Sommer	Christian Sterchi	Ronja Tehedl
Elisabeth Schnepapat	Ruth Sonder-Augustin	Thomas Stettler	Roland Temperli
Ulrich Schnepapat	Sabine Sonderegger	F. Stierli	Federico Teppa
Annegret Schnider	Caroline Sonnay	Fabio Stoch	Christian Tesini
Sabrina Schnurrenberger	Vincent Sonnay	Antoine Stocker	Regula Tester
Tim Schoch	Bernard Sonnerat	Beat Stocker	Urs Tester
Ueli Schoch	Thérèse Sottas	Dora Stocker	Regula Tester Ryf
Monika Schoch-Rufli	Olivier Sousbie	Mathis Stocker	Federico Tettamanti
Eugen Schoenle	Reto Spaar	Elisabeth Stöckli	Guido Thalmann
Cyril Schönbächler	Manuel Speck	Silvan Stöckli	Urs Thalmann
Peter Schönenberger	Adriano Spiccia	Veronika Stöckli	Hubert Theiler
Brigitta Schöni	Hans Spichtig	Mario Stockmaier	David Theler
Marianne Schönmann	Sonja Spichtig	Barbara Stoecklin	Josef Theler
Valérie Schouwey	Richard Spiegel	Hedi Stoecklin	Mireille Thélin
Uschi Schregerberger	Hans Spielmann	Janka Stohler	Loyan Théodoloz
Annina Schreich	Jacques Spielmann	Miriam, Markus Stohler	Maël Theubet
Karin Schröder	Claudia Spiess	Natascha Stohler	Chantal Theytaz
Peter Schuchert	Martin Spiess	Frank Stoll	Stéphane Theytaz
Martin Schuck	Nicole Spiess	Peter Stoller	Jacques Thiébaud
Markus Schuhmacher	Regula Spiess	Sandro Stoller	Dominik Thiel
Heidi Schuler	Philip Spillmann	Daniel Ston	Christine Thielen
Marc Schuler	Viviane Spillmann	Paul Storchenegger	Juliana Thoma
Kristina Schulz	Martina Spinelli	Samuel Storchenegger	Marco Thoma
Hannes Schumacher	Niko Spinelli	Morena Stornetta	Yves Thomet
Helmut Schumacher	Raffaele Spocci	Gisela Strahm	Dieter Thommen
Vinzenz Schumacher	Christian Sprecher	Michael Straubhaar	Claudia Thommen Schmid
Max Schubach	Andrea Springer	Marcel Straumann	Philipp Thöny
Raymond Schürch	Philipp Springer	Stephan Strebel	Marianne Tinguely
Hans Rudolf Schütz	Renata Springer	Laurent Strehler	Dominic Tinner
Stefan Schütz	Peter Spycher	Marie Strehler	Hansueli Tinner
Elisabeth Schwab	Ernst Spychiger	Anita Streit	Murielle Tissot
Lukas Schwab	Francis Stadelmann	Andrea Stricker	Christophe Tivollier
Paulette Schwab	Alessandro Staehli	Regula Stricker	Monika Tobler
Katy Schwabe	Thomas Stahel	Rolf Stricker	Ursina Tobler
Christiane Schwaller	Alexandra Stahl	Simon Stricker	Michele Tognina
Thomas Schwaller	Bettina Stählin	Priska Strickler	Maddalena Tognola
Isabelle Schwander	Gerhard Stalder	Anna Strub	Paul Tolck
Nicolo Schwarzenbach	Heinz Stalder	Regine Strub	Peter Tolusso
Esther Schweizer	Hildegard Stalder	Mark Struch	Gonser Tom
Manuel Schweizer	Judith Stalder	Dominic Stucki	Mirko Tomasi
Sandra Schweizer	Kurt Stalder	Pascal Stucki	Anette Tönz
Maria-Luisa Scialdone	Thomas Stalling	Alois Studer	Patrick Tönz
David Scinto	Ivan Stamenic	Jacques Studer	Damiano Torriani
Manuel Scussel	Silvano Stanga	Madeleine, Bruno Studer	Anne Tosoni
Robin Séchaud	Benno Stanger	Thierry Studer	Marc Tourrette
Claudio Sedivy	Stefan Stangl	Ursina Studer	Heidi Trachsel
Ole Seehausen	Bert Stankowski	Martin Stuetzle	Ursula Trachsel
Gernot Segelbacher	Danya Stasius	Josef Stulz	Alexandra Trachsler

Ursula Trebs
 Linda Triet
 Sirio Trinkler
 Valeria Trivellone
 D. Trobl
 Pius Tröndle
 Stephan Trösch
 Nathan Trouverie
 Louis Tschanz
 Sébastien Tschanz
 Bruno Tscherrig
 Marcel Tschofen
 Roland Tschofen
 Bernard Pierre Tschopp
 Marcel Turin
 Olivier Turin
 Andrea Turnell
 Jean-Pierre Tutrone
 Chris Tydeman
 Frank Udry
 Simone Ueberwasser
 Valentine Uhlmann
 Valéry Uldry
 Sarah Uldry(-Mouquod)
 Rocco Umbescheidt
 Jonathan Ummel
 Boris Unger
 Elsbeth Ungricht
 Debora Unternährer
 Marc Unverricht
 Jürg Urech
 Brigitte Urech-Lüscher
 Sylvain Ursebacher
 Ruegg Uschi
 Thomas Usteri
 Maya Valentini
 Arnaud Vallat
 Laurent Vallotton
 Josh Van Buskirk
 Rob van der Es
 Gabriel van der Veer
 Bas Van Herwijnen
 Jacqueline Vannay
 Ralf Vanscheidt
 Yann-David Varennes
 Christian Vaucher
 Killian Vaucher
 Michel Vauthey
 Stefan Vavrch
 Kevin Vega
 Ashuk Veider
 Sandra Velitchko
 Bernadette Verdon
 Marie-Jeanne Vézy
 Lukas Vetter
 Françoise Vial
 Nicolas Vial
 Roger Vifian
 Henri Vigneau
 Eric Vimercati
 Karine Vincent
 Lorenzo Vinciguerra
 Ruth Visani-Meier
 Daniel Viviroli
 Barbara Voegtli
 Carine Vogel
 David Vogel
 Esther Vogel
 Simon Vogel
 Thomas Vogel
 Christoph Vogel-Baumann
 Matthias Vögeli
 Heidi Vogler
 Corinne Vogt
 C. Vögtli
 Gian Voirol
 Bernard Volet
 Josef von Aarburg
 Marianne von Aesch
 Walter von Allmen
 Bertrand von Arx
 Andreas von Ballmoos
 Stéphanie von Bergen
 Markus von Däniken
 Barbara von Euw
 Stefanie von Fumetti
 Ursula von Gunten
 Gesa von Hirschheydt
 Hannes von Hirschheydt
 Rico von Känel
 Franziska von Lerber
 Fabian von Mentlen
 Nicolas von Roten
 Rudolf von Wattenwil
 Martin von Wyl
 Catherine Vonlanthen
 Olivier Vonlanthen
 Pascal Vonlanthen
 Johannes Vontobel
 Laura Vorpe
 Peter Voser
 Catherine Vuagniaux
 Laurent Vuataz
 Cécile Vuilleumier
 Jean-Claude Vuilleumier
 Philippe Vuilleumier
 Jean-François Vurlod
 Cédric Waeber
 Gaëlle Waeber
 Paul Waeber
 Marie-Claire Waecker
 Martha Wäger
 Ralf-Peter Wagner
 Res Wagner
 Johannes Wahl
 Benjamin Waibel
 Vreni Wälchli
 Mario Waldburger
 Ruth Waldner
 Daniel Waldvogel
 Alain Walker
 Paul Walser Schwyzer
 Andrea Walter
 Florian Walter
 Thomas Walter
 Daniel Walther
 Hans Walther
 Hans Wampfler
 Eliane Wandeler
 Fred Warmuth
 Georg Warning
 Beat A. Wartmann
 Jérôme Wassef
 Alice Wassmer
 Stefan Wassmer
 Marta Wastavino
 Thomas Watts
 Jean-Marc Weber
 Fridolin Weber-Wälti
 Matthias Wechsler
 Sämi Wechsler
 Martin Weggler
 Urs Wegmann
 Thomas Wehrli
 Urs Weibel
 Peter Weidmann
 Andreas Weidner
 Barbara Weigelt
 Irene Weinberger
 André Weiss
 Andreas Weiss
 Ernst Weiss
 Hans-Rudolf Weiss
 Sabine Weiss
 Sergio Wellenzohn
 Sascha Wellig
 Peter Wenger
 Quentin Wenger
 Remo Wenger
 Barbara Wenk
 Iago Wennberg Rosenmund
 Emmanuel Wermeille
 Beat Wermelinger
 Heinrich Werner
 Stefan Werner
 Thomas Wernli
 Andrea Wettenschwiler
 Martin Wettstein
 Verena Weyermann
 Hansruedi Weyrich
 Annie White
 Gaby Wichser
 Hanna Wick
 Hanspeter Wickert
 Otto Wicki
 Coinne Wider-Schneckenburger
 Silvan Widler
 Christian Widmann
 Emmanuel Widmann
 Christine Widmer
 Helen Widmer
 Michael Widmer
 Nicolas Widmer
 Andrea Wiedmer
 Joël Dominic Wieser
 Fabian William Wigger
 Peter Wild
 Andres Wildberger
 Hansruedi Wildermuth
 Rolf Wildhaber
 Markus Wilhelm
 Hanspeter Willi
 Peter Willi
 Yvonne Willi
 Christian Willisch
 Res, Jutta Winiger
 James Winkworth
 Renato Winteler
 Jürg Winter
 Klemens Winzeler
 Sonja Wipf
 Wolfgang Wipking
 Peter Wiprächtiger
 Laurenz Wirth
 Tobias Wirthner
 Lisa Wirthner-Bitterlin
 Christian Wiskemann
 Christine Wisler
 Nadin With
 Ralph Wittenburg
 Christian Wittker
 Wolfgang Wittland
 Viviane Wittmer
 Martin Wittwer
 Serge Wolf
 Lucas Wolfer
 Silvana Wölflé
 Achim Wolter
 Markus Woodtli
 Bruno Wüest
 Ruedi Wüest-Graf
 Sara Wüger
 Aline Wuillemin
 Adrian Wullschleger
 Sonja Wullschleger
 Susanne Wullschleger
 Urs Wullschleger
 Judith Wunderlin
 Hubert Würsch
 Othmar Wüst
 Urs Wüst
 Bertrand Wüthrich
 Fritz Wüthrich
 Kurt Wüthrich
 Monika Wüthrich
 Myrta Wüthrich
 Remo Wüthrich
 Urs Wüthrich
 Monica Wyder
 Gabriel Wyer
 Hans Wymann
 Hans-Peter Wymann
 Sebastian Wymann
 Stefan Wymann
 Mirjam Wyrtsch
 Andy Wyss
 Bruno Wyss
 Eric Wyss
 Mathis Wyss
 Philipp Wyss
 Ruedi Wyss
 Roland Wyssen
 Alexandre Xygalas
 Josep Ylla
 Hugo Zaberer
 Sacha Zahnd
 Cornelia Zahner
 Michèle Zampaglione
 Cedric Zangger
 Mirko Zanini
 Romilda Zarucchi
 Dora Zarzavatsaki
 Blaise Zaugg
 Daniel Zaugg
 Peter Zaugg
 Walter Zaugg
 Hélène Zavattaro
 Anne-Carole Zbinden
 Karl Zbinden
 Niklaus Zbinden
 Stéphane Zbinden
 Johann Zegg
 Daniel Zeller
 Peter Zeller
 Nina Zemp
 Fabian Zentriegen
 Barbara Ziegler
 Heiner Ziegler
 Martin Ziegler
 Frank Zimmerli
 Lorène Zimmerli
 Christine Zimmermann
 Clara Zimmermann
 Erwan Zimmermann
 Fridolin Zimmermann
 Jürg Zimmermann
 Rudolf Zimmermann
 Urs Zimmermann
 Laura Zinetti
 Hansruedi Zingg
 Peter E. Zingg
 Robert Zingg
 Dominik Zinsli
 Werner Ziörjen
 Peter Zobrist
 Jean-Luc Zollinger
 Maryla Zollinger
 Annina Zollinger Fischer
 Károly Zombori-Weber
 Raphaël Zuber
 Gabriele Zückert
 Marcel Züger
 Arne Zumbach
 Silvia Zumbach
 Heinz Zumbühl
 Hans Zumstein
 Jean-Marie Zumstein
 Nadia Zuodar
 Daniel Zuppinger
 Elsbeth Zurcher
 Gérard Zürcher
 Hans Zürcher-Huber
 Team Zurschmiede/Krebs
 Stefan Zurschmitten
 Andreas Zurwerra
 Irmgard, Dimitri Zwahlen Schärer
 Jean-Fred Zweacker
 Claudia Zweifel
 Heiri Zweifel
 H. Zweifel-Elmer
 Daniel Zwygart
 Anton Zwyszig
 Marco Zysset

COMPOSITION DE L'ÉQUIPE ET FONCTIONS DE CHACUN

Direction, relations internationales, relations avec la Confédération, les cantons et les autres centres de coordination nationaux, gestion de projets

Silvia Zumbach (SZ, 70%) – Yves Gonseth (YG, 100%) – Simon Capt (SC, 80%)

Secrétariat, gestion des publications, comptabilité, accueil

Emanuela Leonetti (EL, 60%) – Françoise Hämmerli (FH, 60%) – Isabelle Hämmerli (IH, 10%) – Stéphanie von Bergen (SvB, 80%)

Statistiques, système d'information géographique, informatique

Fabien Fivaz (FF, 80%)

Conseiller en informatique

Prof. Dr. Mahmoud Bouzelboudjen (MB)

Collaborateurs scientifiques pour les invertébrés

Maxime Chèvre (MC, 80%), Christian Monnerat (CM, 80%) – Yannick Chittaro (YC, 80%) – François Claude (FC, 80%) – Andreas Sanchez (AS, 80%)

Collaborateurs scientifiques pour les reptiles

Andreas Meyer (AM, 80%) – Sylvain Ursenbacher (SU, 50%)

Collaborateurs scientifiques pour les amphibiens

Silvia Zumbach (SZ) – Benedikt Schmidt (BS, 75%) – Thierry Bohnenstengel (TB, 80%) – Murielle Mermod (MM, 60%)

Collaborateurs scientifiques pour les Mammifères

Simon Capt, mammifères – Christof Angst (CA, 80%), projet castor suisse – Thierry Bohnenstengel, projet chauves-souris

Collaboratrice scientifique pour le développement de la BdD écologique

Karin Schneider (KS, 60%)

Collaboratrices scientifiques pour les néozoa

Stéphanie von Bergen

Saisie et chargement de données, réponses aux demandes d'informations

François Claude – Thierry Bohnenstengel – Murielle Mermod – Stéphanie von Bergen

Sites web, newsletter

Murielle Mermod

Antenne CH-I

Michele Abderhalden (MA, 50%), Museo di storia naturale, Lugano

Projet 1001 étangs

Ursina Tobler (UT, 10%)

Projet GBIF-CH

François Burri (FB, SITEL), collaborateur scientifique chargé des développements informatiques
Pascal Tschudin (PT, CSCF), secrétaire exécutif du nœud suisse

Beratungsstelle IANB – Conseil IBN

Jérôme Pellet, responsable pour: BE (français), FR, GE, JU, NE, VD, VS

Ursina Tobler (UT), zuständig für: AI, AR, BE (deutsch), BL, BS, GL, GR, SG, SH, TG

Petra Ramseier (PR), zuständig für: AG, LU, NW, OW, SO, SZ, TI, UR, ZG, ZH

© info fauna CSCF & karch | News 44 – 2019

Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF) &
Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse (karch)
Avenue de Bellevaux 51 · CH-2000 Neuchâtel
Tél.: +41 32 718 36 00

KARCH | REGIONALVERTRETUNGEN COLLABORATEURS RÉGIONAUX

Kanton canton	Vorname Name Prénom Nom	Zuständigkeit (Region) Compétence (région)
AG	Naturschutzfachstelle	Amphibien Reptilien
AI/AR	Jonas Barandun	Amphibien & Reptilien
BE	Silvia Zumbach	Amphibien (BE West)
	Beatrice Lüscher	Amphibien (BE Ost)
	Sarah Althaus	Amphibien (BE Ost)
	Ulrich Hofer	Reptilien (Jura)
	Christine Wisler	Reptilien (Mittelland)
	Andreas Meyer	Reptilien (Bern Oberland)
BL	Petra Ramseier	Amphibien
FR	Adrian Aebischer	Amphibiens
	Gaëtan Mazza	Reptiles
GE	Jacques Thiébaud	Amphibiens
	Emeric Gallice	Reptiles
	Sophie de Chambrier	Info générale
GL	Thomas Reich	Amphibien & Reptilien
GR	Hans Schmocker	Reptilien
	Renata Fulcri	Amphibien
JU	Patrick Röschli	Amphibiens & reptiles
LU	Marie-Louise Kieffer	Amphibien & Reptilien
NE	Robin Arnoux	Amphibiens
	Maxime Chèvre	Reptiles
NW	Manuel Lingg	Amphibien & Reptilien
OW	Maria Jakober	Amphibien & Reptilien
SG	Jonas Barandun	Amphibien & Reptilien
SH	Naturschutzfachstelle	Amphibien & Reptilien
SO	Esther Schweizer	Amphibien (SO Nordost)
	Murielle Mermod	Amphibien (SO Südwest)
	Stefan Dummermuth	Reptilien
SZ	Thomas Hertach	Amphibien
	Jürgen Kühnis	Reptilien
TG	Joggi Rieder-Schmid	Amphibien & Reptilien
TI	Tiziano Maddalena	Amphibien
	Marco Nembrini	Reptilien
VD	Jean-Marc Fivat	Amphibiens & reptiles (Chablais, Léman, Broye)
	Jérôme Pellet	Amphibiens (La Côte, Jura, Nord-Vaudais, Préalpes)
	Sylvain Dubey	Reptiles (Nord vaudois, La Côte, Haut Jura, Préalpes)
VS	Flavio Zanini	Amphibiens (Valais central)
	Julien Rombaldoni	Reptiles (Valais central)
	Remo Wenger	Amphibien & Reptilien (Oberwallis)
ZG	Goran Dusej	Reptilien
	Niklaus Peyer	Amphibien & Reptilien
ZH	Peter Müller	Reptilien
	Goran Dusej	Reptilien
	Mario Lippuner	Amphibien

