

Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT)  
Secrétariat général · Maison des Académies  
Laupenstrasse 7 · Case postale · 3001 Berne  
info@scnat.ch · scnat.ch

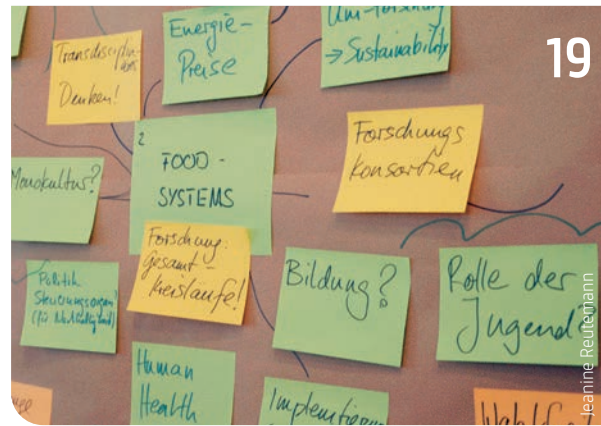
Rédaction: Rina Wiedmer, Marcel Falk, Andres Jordi  
Traduction: Rina Wiedmer · Mise en page: Olivia Zwygart  
Impression: Ackermann Druck AG · Tirage: 600 ex.  
ISSN: 1661-79 · DOI: 10.5281/zenodo.1185573

# Rapport annuel 2019

Académie suisse des sciences naturelles







4

Marcel Tanner, président:  
**Soutenir, accompagner  
 et dynamiser la transformation**

5

Jürg Pfister, secrétaire général:  
**Dynamiser la science et la SCNAT**

6

**La SCNAT 2019 en chiffres**

8

Daniela Pauli et Urs Neu,  
 Forum Biodiversité et ProClim:  
**« Nous devons davantage faire  
 partie de la solution »**

14

**Elaboration de feuilles de route  
 pour les infrastructures  
 de recherche**

We Scientists Shape Science

16

**Open Science – Opportunités  
 et défis pour la science suisse**

17

**Changeons la culture  
 de la recherche !**

18

**Les clés de la réussite  
 de la recherche dans les zones  
 de conflit**

19

**Quelles priorités pour  
 la recherche en développement  
 durable ?**

20

**Des gymnases distingués  
 par un label MINT**

21

**Technologie génétique ! Et vous ?**

22

**La station du Jungfrauoch  
 récompensée à deux reprises**

23

**Les sciences de la Terre  
 en sous-sol**

24

**Recherche sur les parcs en  
 Suisse: acceptation des grandes  
 zones protégées**

- 25 Prix
- 26 Comité central et direction
- 28 Nouveaux visages à la SCNAT
- 33 Comptes annuels

Page de couverture: avec son dessin, Josmairy Gersbach, de l'école Alpenblick de Schaffhouse, a remporté le deuxième prix (catégorie 13 à 16 ans) du concours de dessin sur l'environnement 2019. L'Association suisse pour les systèmes de qualité et de management (SQS) organise ce concours de dessin pour les écolières et les écoliers chaque année. Le thème 2019 était consacré à la biodiversité. Le Forum Biodiversité de la SCNAT était représenté au sein du jury et a décerné un prix spécial.

**Nous ne sommes pas seulement responsables  
de ce que nous faisons, mais aussi de ce que nous ne faisons pas.**

*(Jean-Baptiste Poquelin, Molière, 1622 – 1673)*

## Soutenir, accompagner et dynamiser la transformation



Une fois de plus, une année s'est écoulée – les rétrospectives et autres aperçus suscitent aussi les perspectives. L'expérience et la recherche en matière de changement

climatique, en particulier les synthèses complètes et précises du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), ont été à l'origine de la Convention de Paris de 2015. Toutefois, pour ancrer la prise de conscience au sein de la population, du monde scientifique et des milieux politiques et par là-même, créer une dynamique d'action, les années 2018/2019 ont surtout bénéficié du dynamisme et de la créativité des jeunes en particulier, c'est-à-dire de celles et ceux qui se battent avec conviction pour leur avenir afin de sensibiliser la société dans son ensemble quant à l'urgence de la crise climatique. Cette dernière est donc devenue le fer de lance et le point de départ de la transformation urgente de la société vers une durabilité consciente et concrète.

La science doit soutenir, accompagner et dynamiser ces transformations de manière constante et rigoureuse et ainsi, faciliter le passage de la connaissance à l'action en partenariat avec de nombreuses actrices et acteurs. La manière dont la science doit évoluer pour y parvenir, c'est ce à quoi nous nous attelons dans le cadre de l'Initiative pour la recherche en développement durable. Celle-ci est complétée de manière efficace par notre réel engagement et par les diverses activités menées en vue d'une meilleure culture scientifique. Dans le même temps, la science se penche également sur la manière dont nous pouvons réduire nos propres émissions de gaz à effet de serre, par exemple.

Vous trouverez des contributions sur tous ces aspects et bien d'autres dans ce rapport annuel. Je vous souhaite une lecture inspirée et vous remercie vivement pour la coopération et le cheminement en commun. J'attends avec impatience les nouveaux pas que nous effectuons ensemble en 2020.

*Marcel Tanner*  
Président

**La transformation est nécessaire,  
à l'instar du renouvellement des feuilles au printemps.**

*(Vincent van Gogh 1853 – 1890)*

## Dynamiser la science et la SCNAT



En 2019, la SCNAT était au cœur d'une dynamique sociale qui a déclenché son engagement pour un avenir durable. La communauté scientifique, soutenue par la

SCNAT, apporte une contribution décisive à la réalisation de cet engagement. Grâce à nos Forums engagés dans des thématiques telles que la biodiversité, le climat ou encore le dernier-né consacré au paysage, aux Alpes et aux parcs, nous mettons la science en réseau au niveau national et international et favorisons les échanges avec la société. D'entente avec toutes les disciplines scientifiques, nous définissons les infrastructures de recherche de demain et regroupons ces connaissances dans des feuilles de route à l'attention des décideurs politiques. Par ailleurs, nous avons réussi à créer un réseau pour le traitement et la numérisation des collections scientifiques afin de rendre ce trésor d'informations accessible pour l'étude d'une nature en mutation permanente. Ce ne sont là que quelques exemples parmi tant d'autres.

Aussi importantes que soient ces dynamiques, elles constituent un grand défi pour la SCNAT. Grâce à un nouveau règlement intérieur et à une nouvelle direction, nous avons adapté nos structures afin de gérer efficacement cette organisation en pleine croissance. Le nouveau corporate design, en vigueur depuis début 2020, crée une identité visuelle commune pour la SCNAT et le Réseau des Académies suisses des sciences (a+). C'est bien plus qu'une jolie couche de peinture fraîche : c'est un engagement à coopérer au sein du monde scientifique, tout en étant proche de la société.

En partant de ce fondement, nous nous engageons avec compétence, énergie et enthousiasme à vos côtés en 2020.

*Jürg Pfister*  
Secrétaire général

# La SCNAT 2019 en chiffres

## Secrétariat

54 collaboratrices  
et collaborateurs  
(38,5 équivalents plein-temps)

## Travail de milice

64 commissions, forums et comités nationaux  
43 sociétés spécialisées  
29 sociétés cantonales et régionales  
487 expert-e-s élu-e-s

## Produits

22 publications  
principales



17 activités  
publiques



## Sur le web

508 offres de loisirs  
322 annonces  
327 activités pour spécialistes  
231 publications



## Impact

4 710\* abonné-e-s Twitter  
2 978\* participant-e-s activités  
14 943\* abonné-e-s newsletter  
92 375\* destinataires des périodiques  
327 953 utilisatrices et utilisateurs du portail Sciences naturelles Suisse  
7 496 clicks vidéos



## Financement (en CHF)\*

6,7 mio. financement de base

4,9 mio. fonds tiers, dont  
2,5 mio. en transfert pour les  
programmes d'encouragement



\* Les données correspondent aux tâches du secrétariat de la SCNAT



# « Nous devons davantage faire partie de la solution »

Daniela Pauli, du Forum Biodiversité Suisse, et Urs Neu, de ProClim, débattent des tensions et tiraillements entre changement climatique et biodiversité ainsi que du nouveau rôle joué par la science.



(Photos : Pierre-Yves Massot)

« Mettre en concurrence les problèmes de biodiversité et de climat n'a guère de sens d'un point de vue scientifique. »

Interview: Peter Bader

**Le mouvement de la jeunesse engagée dans la grève du climat a-t-elle contribué à attirer plus d'attention sur la science ?**

*Neu:* Je pense que oui. Contrairement aux mouvements de protestation précédents, la jeunesse climatique s'est référée à la science dès le début. Greta Thunberg dit clairement: écoutez les scientifiques! Ceci est utile pour positionner le sujet dans l'arène publique et politique.

**Jusqu'à présent, il n'y a eu aucune grève de la biodiversité, Madame Pauli.**

*Pauli:* Non, mais lors de la dernière grande manifestation sur le climat à Berne, un groupe de taille importante a discuté de la crise de la biodiversité. D'après l'Office fédéral de la statistique, près de 90% de la population suisse considérait la perte d'espèces végétales et animales comme très dangereuse ou plutôt dangereuse en 2019. En deuxième lieu, les préoccupations concernent les pesticides chimiques, et en troisième lieu, le changement climatique. Au fond, beaucoup de jeunes se demandent

avec horreur: que faisons-nous à notre planète ?

**Cette grève a-t-elle également amélioré le dialogue entre la science et la politique ?**

*Neu:* Pas directement, mais l'attention accrue peut servir. Le fait que Regula Rytz des Verts ait initié un sommet sur le climat avec des politicien·nes et des scientifiques l'année dernière est certainement un pas dans la bonne direction.

*Pauli:* Notre ministre de l'Environnement, Simonetta Sommaruga, attache une grande importance au développement durable – en particulier à la préservation de la biodiversité.

**Le mouvement « Scientifiques pour l'avenir » prouve-t-il que les chercheuses et chercheurs veulent également jouer un rôle plus actif ?**

*Neu:* Le mouvement a conduit certaines chercheuses et chercheurs à faire plus d'apparitions publiques et à se politiser dans un certain sens.

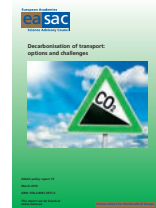
## Activités de la SCNAT dans les domaines du climat et de la biodiversité

20th Swiss Global Change Day, 7 février, Berne

SWIFCOB 19  
« Raconter la biodiversité »,  
8 février, Berne

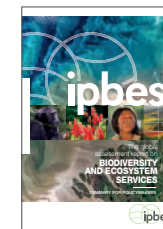


Mission B, série à la Radio  
Télévision Suisse, mars  
2019 à septembre 2020



Decarbonisation  
of transport:  
options and  
challenges,  
EASAC policy  
report 37,  
20 mars

Disparition des  
insectes en Suisse  
et conséquences  
éventuelles pour la  
société et l'économie,  
Fiche d'information a+,  
8 avril



Conférence de presse sur  
le premier rapport mondial  
de la biodiversité,  
6 mai, Berne

Decarb science! But how?  
24 mai, Berne



*Pauli:* C'est toujours une marche sur la corde raide. Ici, à l'Académie des sciences naturelles, la devise est que la science ne dise pas à la politique ce qu'elle doit faire. Notre tâche consiste à effectuer des analyses et imaginer des scénarios qui sont pertinents pour la société, autrement dit, se pose la question des conséquences si nous prenons ou non certaines mesures ?

*Neu:* La science doit rester neutre. La question de savoir si le changement climatique doit être freiné ou pas est avant tout une décision de société. Même s'il est parfois difficile d'ignorer complètement son opinion personnelle, nous, chercheur-e-s, ne pouvons accompagner ce processus de décision qu'avec des connaissances scientifiques.

« Bien sûr, nous devons montrer les graves conséquences de nos actes, mais les scénarios d'horreur ne doivent pas être au premier plan. »

*Pauli:* Cela étant, sur la base de conclusions scientifiques, les chercheur-e-s sont certainement autorisé-e-s à exprimer leur inquiétude. Nous devons le faire plus souvent.

#### La biodiversité et le changement climatique sont-ils en concurrence sur la scène politique ?

*Pauli:* Le sujet de la biodiversité accuse un retard de quelques années par rapport au débat sur le climat. Mais s'agit-il de concurrence ? Probablement pas. Opposer les problèmes de la biodiversité et du climat n'a guère de sens d'un point de vue scientifique. Il existe de nombreuses dépendances mutuelles. Les principaux vecteurs sont similaires, par exemple l'agriculture industrialisée: avec un cheptel important et des émissions d'ammoniac et d'oxyde nitreux élevées en conséquence, cette agriculture nuit tout autant à la biodiversité qu'au climat. Si vous vous attaquez à ces vecteurs, vous pouvez exploiter des synergies. Bien sûr, il y a aussi des conflits: lors de l'utilisation de l'énergie hydraulique, par exemple, il est important de veiller à ce que les cours d'eau naturels et intacts soient préservés. Le Forum Biodiversité et ProClim ont lancé un

« Les chercheur-e-s ont bien le droit d'exprimer leur inquiétude. Nous devons le faire plus souvent. »



Daniela Pauli, cheffe du Forum Biodiversité:  
« Au fond, beaucoup de jeunes se demandent avec horreur: Que faisons-nous à notre planète ? »

projet commun visant à traiter les interdépendances entre la biodiversité et le climat.

*Neu:* Je ne vois pas de tension fondamentale entre les deux sujets. Il existe d'autres problèmes environnementaux existentiels tels que la pollution de l'eau. Tout est finalement dû au fait que nous avons un problème de déchets et de ressources. Nous gaspillons les ressources et produisons beaucoup trop de déchets. En ce qui concerne le climat et la biodiversité, nous nous trouvons à un tournant dangereux car nous sommes sur le point de causer des dommages irréversibles.

Qu'est-ce que cela signifie pour l'avenir: quels objectifs vous fixez-vous pour 2020 et au-delà ?

*Neu:* Les faits scientifiques sont pour la plupart sur la table. Nous connaissons les mesures nécessaires à prendre pour réduire les émissions à zéro, objectif ultime. Mais nous, chercheur-e-s, devons communiquer plus intelligemment. Bien sûr, nous devons montrer les graves conséquences de nos actions, mais les scénarios d'horreur ne doivent pas être le point central. Il s'agit aussi de montrer des alternatives, sinon les



Créer la nature, guide pratique de promotion de la biodiversité en Suisse, promouvoir la biodiversité dans le jardin, au travail ou lors des achats, 1<sup>er</sup> juin

Congrès K3 sur le changement climatique, communication et société, 24-25 septembre, Karlsruhe



Conférence de presse du Rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat sur les océans et la cryosphère, 25 septembre, Berne



Recherche: pleins feux sur les insectes, Magazine HOTSPOT 40/19, 22 octobre



Scénarios climatiques CH2018 et leurs conséquences pour la Suisse – quelle est la prochaine étape ? Rapport de base de l'avant-projet, 28 octobre

gens déplaceront le problème. Nous devons donc définir ce à quoi pourrait ressembler une société durable ou une agriculture durable.

*Pauli:* Les scientifiques doivent s'impliquer encore plus dans le processus de recherche de solutions en dialoguant avec les différents acteurs et actrices. La simple communication des résultats scientifiques ne suffit pas. En outre, de nouveaux domaines tels que le secteur financier doivent être acquis à la cause de la biodiversité. Si l'on veut mettre un terme au déclin de la biodiversité et au changement climatique, tous les domaines de la politique, de l'économie et de la société doivent assumer leurs responsabilités.

*Neu:* Bien évidemment, la réussite de cette opération dépend aussi de la volonté de coopération des services fédéraux, de la politique ou encore du secteur privé. Cette volonté n'est pas présente partout.

#### Cette volonté est-elle plus visible, Mme Pauli ?

*Pauli:* Oui, je suis confiante à ce sujet. Cela se voit à travers un grand projet que nous

avons lancé pour promouvoir la biodiversité dans les zones de peuplement. Lors d'un symposium en présence d'actrices et acteurs clés, nous avons constaté qu'il existe de nombreux obstacles à l'intégration de la biodiversité dans l'immobilier: la conservation de la biodiversité a parfois une mauvaise image auprès des architectes et des urbanistes, surtout qu'il y a un manque d'argent et d'informations nécessaires pour la mise en œuvre des mesures prévues. Néanmoins, la volonté de faire quelque chose en faveur de la biodiversité est présente chez la plupart. Ce qui nous a permis de lancer des projets pilotes avec des partenaires dans la zone d'installation.

*Neu:* Oui, les choses bougent. Depuis plusieurs années, nous organisons une conférence annuelle sur la communication climatique avec des organisations partenaires en Allemagne et en Autriche afin d'améliorer le dialogue, en coopération avec les praticiens et les scientifiques. Mais ne négligeons pas l'économie: les entreprises agissent souvent plus vite et pensent davantage à long terme que les femmes et hommes politiques. Bien sûr, il y a aussi

“ Les entreprises agissent souvent plus vite et pensent plus à long terme que les responsables politiques. »

des considérations économiques derrière tout cela: quiconque ne construit pas selon les normes écologiques les plus récentes court aujourd'hui le risque de voir ses bâtiments perdre très rapidement de la valeur, et prend donc un risque d'investissement élevé.

*Pauli:* Oui, les entreprises réagissent aux risques imminents. Et selon le rapport sur les risques du Forum économique mondial de début 2020, les risques liés au changement climatique et à la perte de biodiversité sont considérés comme très élevés. Des risques peuvent également survenir pour les entreprises lorsque les conditions politiques changent et que de nouvelles réglementations menacent. *Neu:* Nous devons donc nous adresser aux entreprises au sujet de thèmes qui les concernent directement. Formulé simplement: les entreprises ne se soucient pas de la disparition d'une belle fleur, mais elles sont très sensibles aux risques commerciaux!



Urs Neu, chef suppléant de ProClim: « Certain-e-s chercheur-e-s apparaissent de plus en plus en public et ont été politisé-e-s dans un certain sens. »

#### Forum Biodiversité Suisse

Daniela Pauli, cheffe du Forum Biodiversité

 daniela.pauli@scnat.ch

 biodiversite.scnat.ch

#### ProClim – Forum pour le climat et les changements globaux

Urs Neu, chef suppléant de ProClim

 urs.neu@scnat.ch

 proclim.scnat.ch



La biodiversité, gage de santé ?  
Swiss Academies Factsheet 14 (3),  
29 octobre

11<sup>e</sup> symposium Adaptation  
aux changements climatiques  
– Limites à l'adaptation,  
20 novembre, Berne



Instruments pour  
une politique  
climatique et  
énergétique effi-  
cace et efficiente,  
Swiss Academies  
Factsheets 14 (4),  
25 novembre



Opportunités et effets d'une  
taxe de pilotage sur le CO<sub>2</sub>  
pour les carburants,  
Swiss Academies Factsheet  
14 (5), 25 novembre



Instruments pour une  
politique climatique et  
énergétique efficace et  
efficiente. Considérations  
d'un point de vue  
économique, Swiss  
Academies Communications  
14 (8), 5 décembre



## Elaboration de feuilles de route pour les infrastructures de recherche

La SCNAT, sur mandat de la Confédération, soutient la communauté scientifique dans l'élaboration de feuilles de route pour les infrastructures de recherche. Il s'agit de définir les priorités pour la période 2025–2028 dans les domaines de la physique, la chimie, la biologie et des géosciences.

Marc Türlér

La SCNAT a reçu le mandat du Secrétariat d'état à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) d'aider la communauté scientifique à élaborer des feuilles de route («roadmaps») pour des infrastructures de recherche. Ces feuilles de route dans diverses disciplines scientifiques seront prises en compte dans le processus menant à la Feuille de route suisse pour les infrastructures de recherche 2023, qui servira de base au message FRI (formation, recherche et innovation) adressé au Parlement pour la période de financement 2025–2028. C'est une opportunité pour la communauté scientifique de pouvoir ainsi présenter ses besoins et sa vision pour l'avenir concernant de grandes infrastructures de recherche au niveau national et international. Le mandat est cependant aussi un grand défi pour la SCNAT, qui doit mener à bien ce projet avant la fin mars 2021.

Un groupe pilote a été formé en décembre 2018 sous la direction de Hans-Rudolf Ott, professeur émérite de l'ETHZ et président de la Table ronde internationale de la Plateforme MAP. L'idée était, en effet, de transférer le modèle de cette table ronde et des feuilles de route de la physique des particules et de l'astronomie aux autres domaines thématiques des sciences naturelles, soit la biologie, la chimie et les géosciences. La SCNAT avait comme premier défi en 2019 d'informer la communauté scientifique de la préparation de ce mandat et de l'expérience faite en physique des particules et en astronomie. Elle devait ensuite convaincre les autres communautés de l'intérêt qu'elles ont à élaborer leur propre feuille de route.

Il est rapidement apparu qu'il n'était pas si facile de transférer le modèle de la physique des particules et de l'astronomie à la chimie, la biologie et aux géosciences. En effet, ces communautés ne sont pas encore bien structurées au niveau suisse et



Entretien du détecteur CMS au CERN. (Photo: Maximilien Brice, CERN)

leurs besoins en infrastructures sont davantage nationaux qu'internationaux. En particulier en biologie et en géosciences, les domaines de recherche sont extrêmement variés avec des méthodes scientifiques également très diverses. Il a donc fallu organiser ces communautés en groupes de chercheur-e-s avec des intérêts communs en termes d'infrastructures de recherche.

Ce processus a évolué à des rythmes divers au sein des différentes plateformes thématiques, mais, à la fin de 2019, le constat est encourageant. Le message est passé, il a été entendu et les scientifiques de toutes les disciplines ont commencé à s'organiser en communautés d'intérêt et à réfléchir à leurs priorités pour développer leur domaine de recherche respectif. Les personnes clés pour mener cette réflexion et contribuer à la rédaction des feuilles de route sont en passe d'être identifiées. La SCNAT a fourni un gros effort d'information et de coordination en 2019 pour

lancer ce processus. L'essentiel du travail reste cependant encore à faire en 2020 pour arriver à fournir des documents aboutis au début de 2021. Le défi est énorme, mais l'enjeu en vaut la peine!

### Projet infrastructures de recherche

Marc Türlér, chef de la Plateforme Mathématiques, Astronomie et Physique (MAP)

 marc.tuerler@scnat.ch

 [sciencesnaturelles.ch/organisations/scnat/research\\_infrastructures](https://sciencesnaturelles.ch/organisations/scnat/research_infrastructures)



## Open Science – Opportunités et défis pour la science suisse

Dans le cadre de l'initiative « We Scientists Shape Science », la SCNAT a abordé le thème de l'Open Science pour les Académies suisses des sciences – c'est-à-dire un travail scientifique basé sur la coopération et les nouvelles façons de fournir des connaissances. Les développements dans ce domaine sont d'une grande importance pour la communauté scientifique en Suisse.

Roger Pfister

Un groupe de travail composé de chercheur·e·s de diverses disciplines et de représentant·e·s d'organisations scientifiques s'est penché sur les thèmes de l'Open Access et de l'Open Data. Les résultats ont été publiés dans un factsheet des Académies suisses des sciences. Celui-ci fait des recommandations sur la manière de promouvoir un progrès scientifique profitable à la société. Lors d'un événement public qui s'est tenu à la Maison des Académies à Berne, Rafael Ball (Bibliothèque ETH), Daniel Marty (Swiss Journal of Geosciences), Sabine Süssstrunk (EPFL) et Franck Vazquez (Multidisciplinary Digital Publishing Institute) ont débattu de ces recommandations.

Les principales recommandations du factsheet

### Open Access

- **Modèles:** promotion de standards Diamond et Gold pour une diffusion la plus large et la plus immédiate possible des résultats scientifiques.
- **Financement:** détermination des frais de traitement des articles en fonction du travail effectif. Séparation des cotisations aux sociétés scientifiques et des abonnements aux revues scientifiques publiées par ces sociétés.
- **Les systèmes d'incitation:** reconnaissance des publications en Open Access conformément à la déclaration DORA.

### Open Data

- **Dépôts:** mise en place de mécanismes de financement durables pour le stockage sûr et fiable de grandes quantités de données numérisées.
- **Financement et formation:** mise à disposition de fonds pour la préparation de données ouvertes de haute qualité. Développement de programmes d'études pour les gestionnaires de données et de cours de gestion des données pour les chercheur·e·s de tous niveaux.
- **Systèmes d'incitation:** prise en compte des ensembles de données publiées dans l'évaluation des chercheur·e·s. La reconnaissance du travail des gestionnaires de données et des chercheur·e·s qui créent et entretiennent les bases de données.



### Projet We Scientists Shape Science

Roger Pfister, chef de la Collaboration internationale

 roger.pfister@scnat.ch

 sciencesnaturelles.ch/wescientists

## Changeons la culture de la recherche!

Une centaine de scientifiques se sont réuni·e·s à l'occasion du « We Scientists 2035 Workshop Day », autour d'une thématique brûlante: une meilleure culture de la recherche. Les participant·e·s ont imaginé leur culture idéale et ont fait leurs premiers pas personnels tendant vers ce but.

Tania Jenkins

La culture de la recherche est confrontée à une crise: la pression de publier, la concurrence et le système d'évaluation ont un impact sur l'écosystème de la recherche et par conséquent, sur la qualité de la science et la vie quotidienne des chercheuses et chercheurs. En février 2019, les participant·e·s au « We Scientists 2035 Workshop Day » à l'Université de Lausanne se sont plongé·e·s dans un dialogue constructif autour de cette thématique importante. Les workshops proposés par la SCNAT utilisent des scénarios spéculatifs pour encourager une réflexion novatrice sur ce à quoi ressemblerait une culture de recherche idéale en 2035. Lors d'un brainstorming collectif, les participant·e·s ont été encouragé·e·s à réfléchir à leurs premiers pas personnels tendant vers ce but.

Le workshop a été suivi par une discussion autour du thème « Changeons la culture de la recherche » avec la professeure Simone Schürle de l'EPFL et le professeur Jacques Dubochet de l'UNIL, lauréat du Nobel de Chimie en 2017. Les participant·e·s ont eu l'occasion de poser des questions pour mieux profiter de leurs diverses expériences. Pour conclure, The Catalyst, une troupe d'improvisation composée de scientifiques de l'UNIL ont mis en scène un récapitulatif ludique de la journée.




Workshop sur la culture de la recherche à l'Université de Lausanne. (Photo: Hugo Vincent)

Les suggestions présentées lors des workshops sont récapitulées dans un livret qui a été publié en février par la SCNAT cette année. Le workshop est téléchargeable sous: [scnat.ch/ws2035\\_download](https://scnat.ch/ws2035_download).

### Projet We Scientists Shape Science

Tania Jenkins, collaboratrice scientifique

 tania.jenkins@scnat.ch

 sciencesnaturelles.ch/wescientists

## Les clés de la réussite de la recherche dans les zones de conflit

**Recherche sur l'utilisation des forêts à Madagascar, sur les droits des femmes au Mexique ou sur le sida en Afrique de l'Ouest: les nouvelles «Lignes directrices pour une recherche adaptée aux conflits» de la Commission pour le partenariat scientifique avec les pays en développement (KFPE), élaborées en collaboration avec Swisspeace, montrent la manière dont les chercheur-e-s devraient se comporter dans les situations de conflit.**

Jon-Andri Lys

Aussi importante que soit la recherche dans les contextes de conflit, elle est également délicate: les méthodes de recherche telles que les entretiens ou les observations peuvent déclencher la méfiance dans les zones de conflit. La publication de données de recherche peut par exemple aggraver les conflits, si elles révèlent des inégalités. Les régimes autoritaires

sont aussi susceptibles d'utiliser à mauvais escient les données de recherche à leurs fins.

Les lignes directrices de la KFPE permettent de s'assurer que les scientifiques peuvent apporter une contribution positive dans un contexte de conflit tout en réduisant les risques pour leur sécurité. «Les chercheur-e-s doivent bien connaître la situation sur place, choisir soigneusement les méthodes et adapter la communication», déclare l'auteur principal Ursina Bentele, de Swisspeace. «S'ils sont menés correctement, les projets de recherche peuvent contribuer à atténuer les tensions d'un conflit en développant des solutions innovantes et en donnant accès aux connaissances, en mettant en réseau les actrices et acteurs et en informant les décideuses et décideurs».

Les lignes directrices s'adressent à toutes les parties prenantes – des bailleur-e-s de fonds aux auteur-e-s de recherche – et à toutes les disciplines de recherche. En neuf étapes, elles montrent comment les situations de conflit peuvent être prises en compte lors de la préparation, de la collecte et de la publication des données. La KFPE a développé les lignes directrices en collaboration avec des personnes issues de la recherche, du financement de la recherche et de la coopération internationale.

Commission pour le partenariat scientifique avec les pays en développement (KFPE)

Jon-Andri Lys, chef de la KFPE

 [kfpe@scnat.ch](mailto:kfpe@scnat.ch)

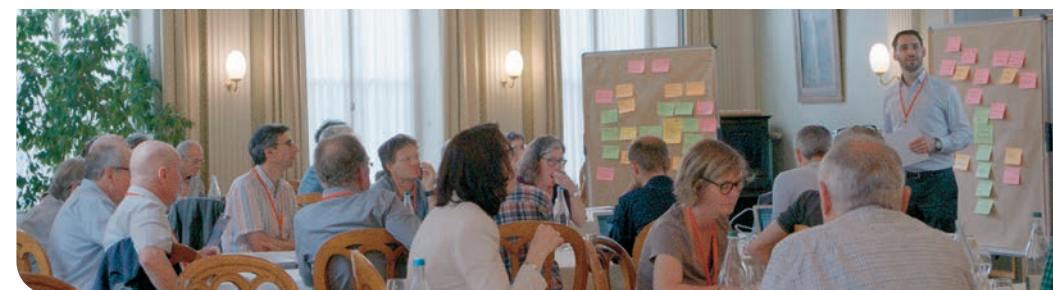
 [kfpe.scnat.ch/csresearch](http://kfpe.scnat.ch/csresearch)



Etape 2 des lignes directrices: préciser si le projet de recherche a une incidence sur les sensibilités politiques (Illustration: Studio KO)

## Quelles priorités pour la recherche en développement durable ?

**La science est appelée à soutenir le développement durable au mieux de ses capacités. L'Initiative pour la recherche en développement durable cherche ainsi à identifier les domaines thématiques prioritaires rattachés à ce thème. La SCNAT l'a créée dans le but de renforcer ce domaine de recherche en Suisse.**



Large consultation pour identifier les domaines thématiques prioritaires. (Photo: Jeanine Reutemann)

Gabriela Wülser

Quelles sont les tendances actuelles qui vont le plus à l'encontre du développement durable? Dans quels domaines la Suisse a-t-elle une responsabilité particulière au niveau mondial et à quel niveau a-t-elle le plus de poids? La nouvelle Initiative pour la recherche en développement durable aborde la question de savoir comment la science peut-elle aider à surmonter les problèmes les plus urgents en la matière. Sous la direction d'un groupe de pilotage, elle élabore un programme de recherche pour le développement durable en Suisse. Elle s'est fixé pour objectif d'identifier les questions centrales et globales à explorer dans leurs contextes plus larges. La SCNAT veut également montrer les formes de recherche les plus prometteuses afin d'obtenir le plus grand impact possible sur lesdits thèmes.

Sur la base d'une large consultation, cinq domaines thématiques prioritaires ont été identifiés en 2019. A cette fin, les responsables ont consulté en tout

environ 120 représentant-e-s des milieux politiques, administratifs, économiques, scientifiques et des ONG à travers trois manifestations. Les sujets concernent le système alimentaire, la manière dont nous traitons notre espace de vie, la décarbonisation, les valeurs et visions sociales, les systèmes économiques ainsi que leurs interdépendances respectives. Dans une prochaine étape, ils seront décrits de manière encore plus précise et soumis à nouveau à la discussion avant d'être finalement élaborés en détail. Avec son programme de recherche, la SCNAT vise à donner une certaine orientation à la science et par la même occasion, à stimuler la création de nouveaux programmes de financement.

Groupe de pilotage de la recherche sur le développement durable

Gabriela Wülser, cheffe du projet recherche sur le développement durable

 [gabriela.wuelser@scnat.ch](mailto:gabriela.wuelser@scnat.ch)

 [sustainability.scnat.ch](http://sustainability.scnat.ch)



## Des gymnases distingués par un label MINT

Particulièrement actifs dans les domaines des sciences et de la technique, dix-huit gymnases suisses reçoivent un label MINT – Mathématiques, Informatique, Sciences Naturelles et Technique – attribué par la SCNAT.

Anne Jacob

Pour la première fois, l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) a distingué dix-huit gymnases particulièrement engagés dans les domaines MINT (Mathématiques, Informatique, sciences Naturelles et Techniques) par l'attribution d'une distinction dénommée « Gymnase actif dans les domaines MINT ». La SCNAT souhaite ainsi encourager les gymnases à implémenter la culture MINT dans leur institution.

De fait, il ne s'agit pas uniquement d'encourager les établissements qui se spécialisent dans ces formations, mais de pousser tous les gymnases à favoriser la culture MINT, y compris ceux ayant un profil en sciences humaines.

Un jury a évalué les vingt-trois dossiers déposés et visité chaque école. Il a ainsi jugé de la culture MINT



Participant·es et participants à la première manifestation du Réseau des écoles MINT Suisse. (Photo: Theres Paulsen)



labellisé école MINT 2019-2024  
par l'Académie des sciences naturelles

Le nouveau label MINT 2019-2024.

régnant dans les écoles candidates et les conditions cadres, motivantes et encourageantes, mises en place pour y parvenir. Un gymnase romand et dix-sept gymnases suisses alémaniques ont reçu le label.

La manifestation du 6 juin 2019 au Paul Scherrer Institut à Villigen a été l'occasion de la remise officielle des labels et la création d'un nouveau réseau d'écoles MINT Suisse. Le but de ce réseau est de favoriser les collaborations entre les écoles labellisées de différents cantons et régions linguistiques et de construire une plate-forme d'échange de bonnes pratiques à disposition de toutes les écoles en Suisse.

Ce projet est soutenu par le programme MINT Suisse des Académies suisses des sciences.

### Commission pour l'encouragement de la relève

Anne Jacob, cheffe de la Commission pour l'encouragement de la relève

anne.jacob@scnat.ch  
mint.scnat.ch

## Technologie génétique! Et vous?

Les nouveaux développements en matière de technologie génétique, tels que les ciseaux à gènes CRISPR/Cas9, font actuellement l'objet d'une grande attention. Mais influenceront-ils aussi notre vie quotidienne en Suisse? Quels sont les opportunités, les risques et les dimensions éthiques qui leur sont associés? Environ 120 participant·e-s ont débattu de ces questions dans le cadre d'un dialogue interactif à l'automne 2019.

Franziska Oeschger

Sélection des plantes, lutte contre les moustiques, thérapie génique – le spectre d'application des nouveaux outils de technologie génétique tels que CRISPR/Cas9 est large. En Suisse, la technologie génétique fait l'objet de discussions controversées depuis de nombreuses années, et dans certains cas, les positions se sont durcies.

Afin de promouvoir un dialogue ouvert sur tous les aspects des innovations en matière de technologie génétique, le Forum Recherche génétique, avec le soutien de l'Office fédéral de l'environnement, a élaboré un concept de dialogue interactif et l'a mis en œuvre à Berne et à Lausanne. A l'aide d'exemples concrets de recherche – comme la lutte contre le paludisme à l'aide du forçage génétique ou les pommes résistantes aux maladies – les expert·e-s et les participant·e-s ont discuté des avantages, des limites, des risques et des dimensions éthiques en la matière.

Il a souvent été souligné qu'aucune approche scientifique ne devait être exclue d'emblée au vu des défis mondiaux tels que le changement climatique. Cependant, il est tout aussi erroné de s'appuyer sur une seule technologie et de promettre des solutions rapides. L'accent a également été mis sur la responsabilité: qui détermine les risques qu'une société est prête à prendre? Qui fixe les limites éthiques? Et com-



Discussion dans le format dit « Fishbowl » à l'Impact Hub de Lausanne. (Photo: Tania Jenkins)

ment répondre à ces questions dans des applications qui ne s'arrêtent pas aux frontières nationales? Les chercheur·e-s ont été invité·e-s à toujours faire face aux conséquences de leurs actes qu'ils/elles soient dans une institution publique, une entreprise ou actifs/actives au sein d'une « Do-it-yourself-Community ».

### Forum Recherche génétique

Franziska Oeschger, cheffe du Forum Recherche génétique

franziska.oeschger@scnat.ch  
geneticresearch.scnat.ch

## La station de recherche Jungfrauoch récompensée à deux reprises

**La station de recherche Jungfrauoch, située à 3450 mètres d'altitude, a été honorée à deux reprises en 2019 : en tant que monument de la Plateforme Chimie de la SCNAT et en tant que site historique de la Société européenne de physique (EPS).**

Marcel Falk

A une époque où de nombreux pays européens s'isolaient, la Suisse a ouvert la station de recherche des hautes Alpes du Jungfrauoch. Depuis son inauguration en 1931, elle est ouverte aux chercheuses et chercheurs du monde entier.

De nombreuses percées scientifiques ont commencé en ce lieu. Par exemple, les futurs prix Nobel Patrick Blackett et Cecil Powell ont perfectionné la mesure du rayonnement cosmique sur la Jungfrauoch, indépendamment l'un

de l'autre. Marcel Migeotte y a réussi, pour sa part, à déterminer avec précision le spectre de rayonnement du soleil à 3450 mètres d'altitude. Grâce à ces connaissances, il est désormais possible de contrôler si les mesures de protection de la couche d'ozone ou de réduction des gaz à effet de serre sont efficaces.

C'est également aux Jungfrauoch que le prix Nobel de chimie 1962 a déchiffré la structure moléculaire de l'hémoglobine, un pigment sanguin. Max Perutz y a étudié les structures de la glace et des glaciers. Il a ensuite transféré les méthodes cristallographiques utilisées dans ce but aux biomolécules.

Au départ, la station s'est concentrée sur la météorologie, la médecine d'altitude, l'astronomie et la recherche sur les rayonnements. Aujourd'hui, l'accent



### Visite de médias internationaux

Dans le cadre du Congrès mondial pour le journalisme scientifique, 34 journalistes du monde entier ont visité la station de recherche et ont été inspiré-e-s par les recherches, ainsi que la vue depuis le Jungfrauoch. (Photo: Frédéric Schütz)

est mis sur la recherche interdisciplinaire au sujet de l'environnement et du climat, en particulier l'analyse physico-chimique.

La station de recherche est exploitée par une fondation internationale. La SCNAT fait partie du Conseil de fondation et, par l'intermédiaire de la Commission pour la station de recherche alpine du Jungfrauoch, contribue à la mise en commun des intérêts des chercheuses et chercheurs suisses.

#### Communication

Marcel Falk, chef Communication

 marcel.falk@scnat.ch

 chemicallandmarks.ch

## Les sciences de la Terre en sous-sol

**Plus de 700 expert-e-s ont participé à la 17<sup>e</sup> édition du Swiss Geoscience Meeting (SGM) les 22 et 23 novembre 2019 à Fribourg. Sous la devise « Geoscience goes underground », ces scientifiques ont exploré un thème prometteur : le sous-sol.**

Pierre Dèzes

Les controverses sur l'exploration du gaz de schiste et les tremblements de Terre résultant des expériences géothermiques en Suisse ont montré, d'une part, que les connaissances sur le sous-sol gagnent en importance. Et d'autre part, qu'une expertise géoscientifique est nécessaire pour conseiller les milieux politiques et informer le public. Raisons pour lesquelles le sous-sol a été choisi comme thème principal du Swiss Geoscience Meeting 2019.

Le sous-sol est de plus en plus utilisé et modifié. Le développement de l'énergie géothermique ou du gaz de schiste, le stockage souterrain de l'énergie, la séquestration du CO<sub>2</sub> ou l'exploitation des ressources minérales traditionnelles nécessitent un aménagement du territoire souterrain fondé sur des connaissances géologiques. Les expert-e-s ont convenu que les géodonnées, combinées aux données numériques de construction (mot-clé GeoBIM) et aux modèles géologiques en 3D, remodeleront la gestion future des ressources souterraines. Les géoscientifiques doivent saisir cette occasion en apportant leur expertise au débat politique et public.

Le SGM a été organisé par la Plateforme Géosciences de la SCNAT en collaboration avec l'Université de Fribourg. Outre la session plénière sur le sous-



Assemblée plénière du SGM 2019 à Fribourg. (Photo: Mariia Naumenko-Dèzes)

sol, 25 symposiums spécialisés ont mis en lumière les multiples facettes des géosciences suisses. Le Swiss Geoscience Master Congress, associé au SGM, a eu lieu la veille et s'adressait aux jeunes scientifiques. 70 étudiant-e-s en master de toute la Suisse y ont participé.

#### Plateforme Géosciences

Pierre Dèzes, chef de la Plateforme Géosciences

 pierre.dezes@scnat.ch

 geo.scnat.ch



## Recherche sur les parcs en Suisse: acceptation des grandes zones protégées

L'acceptation des grandes zones protégées est un sujet qui présente un grand intérêt pour la recherche, la pratique et la politique. Une étude de synthèse analyse les questions de recherche précédentes et identifie les lacunes en la matière.

Astrid Wallner

Au cours des dix dernières années, 16 nouveaux parcs d'importance nationale ont été créés en Suisse. Dans le même temps, certains projets ont été rejetés, comme les deux projets de parcs nationaux Adula et Locarnese. La question de savoir si – et dans quelle mesure – la population accepte un parc a souvent été posée dans ce contexte par les praticien-ne-s et les

politicien-ne-s. La communauté scientifique s'est saisie de cette question et a produit diverses études sur l'acceptation des parcs. Un coup d'œil aux bibliographies des études publiées montre que ce sujet présente également un intérêt scientifique international. Toutefois, il s'agit souvent d'études de cas individuelles.

Afin d'obtenir une impression plus détaillée, les chercheur-e-s du projet « Acceptation, identification et engagement: opinions et participation de la population dans les réserves de biosphère de l'Unesco » ont choisi une approche différente en étudiant les mêmes questions dans huit régions de Suisse, d'Allemagne et d'Autriche. Recherche Parcs Suisse (qui fait partie depuis 2019 du nouveau Forum SCNAT Paysage, Alpes, Parcs) a également participé à cette étude internationale.



L'équipe internationale du projet lors de l'atelier organisé dans le parc de la biosphère de Grosses Walsertal. (Photo: Eike von Lindern)

Depuis lors, la Recherche suisse sur les parcs s'est penchée de plus près sur la question de l'acceptation. Lors de la troisième conférence sur la recherche dans les parcs, elle a débattu de ces questions et a lancé une étude de synthèse pour identifier les lacunes en la matière et donner des impulsions pour les futurs projets de recherche. Les résultats seront publiés dans la série de fiches d'information publiées par les Académies suisses en 2020.

### Forum Paysage, Alpes, Parcs

Ursula Schüpbach, cheffe du Forum Paysage, Alpes, Parcs

 [ursula.schuepbach@scnat.ch](mailto:ursula.schuepbach@scnat.ch)

 [landscape-alps-parks.scnat.ch](http://landscape-alps-parks.scnat.ch)



Pierre-Yves Masson

## Le Prix Expo 2019 récompense le Musée d'histoire naturelle de Fribourg et le Musée de la nature de Saint-Gall

L'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) a attribué le Prix Expo 2019 au Musée d'histoire naturelle de Fribourg pour son exposition « Lait – Elixir maternel ». Le jury a relevé la faculté très fine de l'institution de traiter un thème familier de manière à la fois non conventionnelle et engageante. Outre ce Prix, la SCNAT a attribué cette année le « Prix Expo long terme » au Musée de la nature de Saint-Gall, honoré notamment pour son engagement remarquable en faveur de la protection de la nature et son profil en tant que centre de compétences régional pour les thématiques liées à la nature.



Heinz Kolb

## Le Chemical Landmark 2019 décerné à la station de recherche du Jungfrauoch

Depuis son inauguration en 1931, la station de recherche des hautes Alpes du Jungfrauoch est ouverte aux scientifiques du monde entier. La Suisse a ainsi acquis la réputation d'un pays d'accueil international doté d'excellentes installations de recherche. Pour cet esprit pionnier, la Société européenne de physique (EPS) et l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) ont honoré la station de recherche en lui décernant des Prix en tant que site historique de physique, respectivement de chimie.



## Le Prix de Quervain va aux carottes de glace et aux maladies respiratoires en altitude

Le Prix de Quervain pour la recherche polaire et en haute altitude a été attribué en 2019 à Sandra Brügger, de l'Université de Berne, et à Michael Furian, de l'ETH Zurich, pour leurs doctorats respectifs. La distinction, dotée de 5000 francs, a été remise le 7 novembre 2019 au Musée alpin de Berne. La biologiste Sandra Brügger a été primée pour ses travaux sur le potentiel d'utilisation des carottes de glace dans l'étude des questions écologiques.

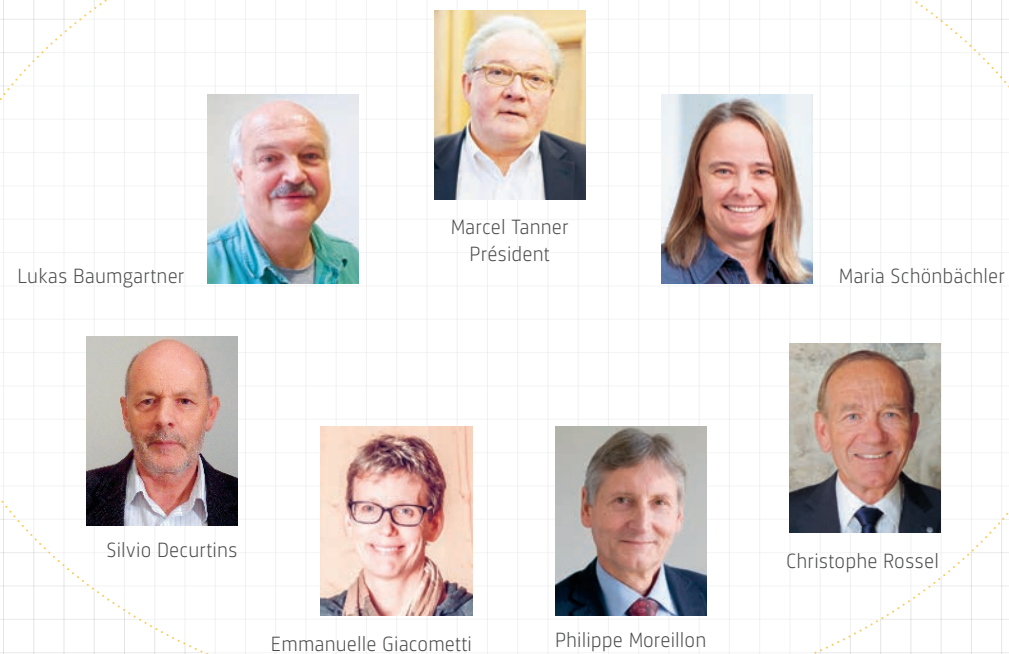
Le pneumologue Michael Furian a été, quant à lui, distingué pour ses recherches sur la tolérance à l'altitude de patients atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive, une maladie respiratoire atteignant les bronches.



## Prix Schläfli 2019: les quatre meilleures thèses en sciences naturelles

Le contrôle de la quantité de phosphate dans les cellules, les processus impliqués dans les catalyseurs, l'utilisation des sols à Madagascar, ou encore un paradoxe de la physique quantique – autant de sujets couronnés par le Prix Schläfli 2019, décerné par l'Académie des sciences naturelles (SCNAT) aux quatre découvertes les plus importantes de jeunes chercheur·e·s des universités suisses. Les lauréat·e·s sont Murielle Delley (chimie), Matteo Fadel (physique), Rebekka Wild (biologie) et Julie Zähringer (géosciences). Et une première: six des candidat·e·s au Prix Schläfli Physique ont été sélectionné·e·s pour participer à la Conférence des lauréat·e·s du Prix Nobel de Lindau.

## Comité central



## Direction





## Nouvelles entrées en fonction



### Membre du Comité

Professeur de pétrologie magmatique à l'Université de Lausanne depuis 2001, **Lukas Baumgartner** y a dirigé durant plusieurs années l'institut de Minéralogie et Géochimie, et, en qualité de doyen, la Faculté des Géosciences et de l'Environnement de 2006 à 2009. Il fut de plus membre du Comité du Conseil de Fondation du Fonds national suisse (FNS). Mariant ses passions pour la géologie et l'alpinisme, Lukas Baumgartner dirige depuis de nombreuses années des expéditions scientifiques dans le parc national chilien «Torres del Paine», ou il emmène non-seulement des chercheuses et chercheurs, mais également des alpinistes professionnels pour prélever des échantillons rocheux dans les parois verticales du massif du Paine, hautes parfois de 1000 mètres.



### Président de la Plateforme Géosciences

La géologue **Naki Akçar** est privat-docent à l'Institut de géologie de l'Université de Berne. Ses recherches portent sur les interactions entre la géosphère, le climat et l'homme au cours du Quaternaire, les 2,6 millions d'années les plus récentes de l'histoire de la Terre. Il étudie ces interactions à l'aide d'archives géologiques. En tant que sédimentologue et stratigraphe, il génère des données quantitatives en utilisant des travaux de terrain, des travaux de laboratoire, des calibrations

temporelles et des modélisations. Ses recherches se concentrent sur les archives dans les régions qui sont influencées par le climat, tectoniquement actives ou passives. Il mène des recherches dans les Alpes, la Méditerranée orientale, la Scandinavie et l'Antarctique. Les archives qui s'y trouvent sont importantes pour comprendre comment le climat et les forces tectoniques ont changé au fil du temps.



### Président de la Commission de recherche du Parc national suisse

Le spécialiste de l'environnement **Markus Stoffel** est professeur titulaire pour les impacts climatiques et les risques naturels à l'Université de Genève et directeur du laboratoire d'anneaux annuels de croissance des arbres dendrolab.ch. Ses travaux portent sur les effets du changement climatique sur la région alpine, la végétation et les mouvements de masse. Axés sur la recherche interdisciplinaire, ses résultats peuvent par ailleurs être mis en œuvre dans le domaine de l'aménagement du territoire et de l'adaptation au changement climatique. Stoffel mène des recherches actives dans le parc national, dans le reste de la région alpine, dans les Pyrénées, en Asie centrale, dans l'Himalaya et dans les Andes. En plus de sa formation en géographie et de son habilitation en géologie, il est titulaire d'une maîtrise en sciences des médias et de la communication. Il est l'auteur de plus de 300 articles scientifiques, de 8 livres et est l'éditeur de la série «Advances in Global Change» chez Springer Nature.



### Président de la Commission suisse pour la station de recherche en haute altitude Jungfraujoch

**Urs Baltensperger** est directeur scientifique du Laboratoire de chimie atmosphérique de l'Institut Paul Scherrer et professeur à l'ETH Zurich. Dans ses recherches, il s'intéresse principalement aux aérosols (poussières fines). Il étudie notamment comment ces derniers se forment et se transforment dans l'atmosphère ainsi que la façon dont ils affectent le climat et la santé. Baltensperger mène ses recherches sur les aérosols à la station de recherche de Jungfraujoch depuis plus de 30 ans. Il est également membre de la Commission fédérale pour l'hygiène de l'air.



### Présidente du Comité national de l'Union internationale de biophysique pure et appliquée

**Aleksandra Radenovic** est professeure associée à la Faculté d'ingénierie (STI) de l'EPFL, où elle a commencé à diriger le Laboratoire de biologie à l'échelle nanométrique (LBEN) en 2008. Son groupe de recherche travaille dans le domaine de la recherche que l'on peut qualifier de biophysique des molécules uniques. Elle développe des techniques et des méthodologies basées sur l'imagerie optique, la biodétection et la manipulation moléculaire dans le but de surveiller le comportement des molécules et des complexes biologiques individuels in vitro et dans les cellules vivantes.

## Nouvelles collaboratrices et nouveaux collaborateurs



### Assistante chez ProClim

Depuis février 2019, **Tanja Engel** travaille comme assistante chez ProClim – le Forum pour le climat et le changement global – parallèlement à ses études. Elle est

titulaire d'une licence en géographie et a commencé un Master en économie en automne 2019 à l'Université de Berne.



### Chef de projet SwissCollNet

Depuis mai 2019, **Holger Frick** a mis en place le Réseau des collections scientifiques suisses (SwissCollNet). L'objectif est de numériser les collections des musées d'histoire naturelle, des

jardins botaniques et des universités de manière plus coordonnée et de rendre les données plus facilement accessibles pour la recherche. Holger Frick a étudié la biologie à Berne et mené des activités de recherche auprès des Musées d'histoire naturelle de Berne et de Copenhague. Il a également dirigé la collection d'histoire naturelle du Liechtenstein ainsi que du Musée de la nature « Naturama » en Argovie. Concepteur de diverses expositions, il développe actuellement une nouvelle exposition permanente pour le Musée d'histoire naturelle de Fribourg.



### Collaborateur administratif

Depuis avril 2019, **Nicola Frieden** renforce l'équipe administrative de la SCNAT. Il a travaillé auparavant pour plusieurs entreprises du secteur privé, où il a également

œuvré en tant que traducteur en langues allemande et française. Au sein du secrétariat, il est responsable des questions administratives et se consacre à la gestion des données.



### Collaboratrice au Service du personnel

Depuis mai 2019, **Stephanie Jaggi** renforce le Service du personnel. Elle prend en charge et conçoit le programme d'intégration des

nouveaux et nouvelles employé-e-s et du personnel et s'occupe des questions de personnel, du recrutement au départ. Elle soutient également le département des finances. Stephanie Jaggi est diplômée de la Lucerne School of Hotel Management et a, depuis lors, fait son chemin dans le secteur du personnel.



### Collaborateur scientifique auprès du Forum Recherche génétique

Titulaire d'un doctorat en biologie moléculaire, **Sandro Käser** a travaillé pendant plusieurs années dans le domaine de la recherche

fondamentale. Depuis septembre 2019, il est employé en tant que collaborateur scientifique auprès du Forum Recherche génétique. Ses tâches consistent notamment à contribuer à l'élaboration de la fiche d'information sur la sélection végétale, à mettre à jour les indicateurs pour l'enregistrement des tendances en matière de recherche génétique publique pour le compte de l'Office fédéral de l'environnement et à réaménager le site web du Forum.



### Collaborateur comptabilité

**Eurico Nganga** a rejoint la SCNAT en avril 2019 en tant que responsable de la comptabilité et des ressources humaines. Il détient une maturité professionnelle et a suivi une formation commerciale.

Il a acquis ses connaissances financières au sein de diverses petites et grandes entreprises.



### Collaboratrice scientifique au sein des Plateformes Biologie, Géosciences et Chimie

Depuis septembre 2019, **Caroline Reymond** a rejoint la section Sciences de la SCNAT. La

géologue de formation est investie dans l'organisation d'événements pour l'encouragement de la relève dans le domaine de la Biologie, tels que le Rigi Workshop ou les Summer Schools. Après quelques années dans le secteur privé de la construction, puis après avoir collaboré dans plusieurs musées romands comme médiatrice scientifique, elle apprécie de retrouver le lien avec les scientifiques du milieu de la recherche, notamment pour le projet d'élaboration des « Roadmaps for Large Research Infrastructures 2025-2028 ».





#### Collaboratrice Sciences et Politique

**Ursula Schöni** travaille pour la Section Sciences et Politique de la SCNAT depuis juin 2019. Elle y soutient les deux Forums Biodiversité et Paysage, Alpes, Parcs

ainsi que le Réseau pour la recherche transdisciplinaire (td-net). Elle est, entre autres, responsable web des deux Forums, s'occupe de la newsletter td-net, collabore aux publications et soutient les unités là où c'est nécessaire. Ursula Schöni a étudié le journalisme et la communication à l'Université des sciences appliquées de Zurich (ZHAW) et a travaillé comme journaliste locale. Auparavant, elle était employée au service consulaire du Département fédéral des affaires étrangères.



#### Cheffe de projet paysage au Forum Paysage, Alpes, Parcs

**Maarit Ströbele**, urbaniste et politologue, exerce depuis janvier 2019 en tant que cheffe de projet paysage au Forum Paysage, Alpes, Parcs, où elle poursuit les dossiers

qu'elle a précédemment gérés en tant que directrice générale de l'association Forum Paysage. Il s'agit notamment du Congrès suisse sur le paysage et d'activités dans le domaine du paysage et de l'aménagement du territoire. Elle enseigne également à l'Université de Lucerne. Avant la SCNAT, elle a occupé un poste à l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL). Elle a effectué son

doctorat à l'Institut universitaire européen EUI à Florence, oeuvré sur des questions spatiales et d'aménagement du territoire – en particulier la suburbanisation – les préférences individuelles pour le lieu de résidence ainsi que le paysage et leurs relations respectives avec l'orientation politique.



#### Responsable du projet Méthodes transdisciplinaires

Depuis avril 2019, **Sibylle Studer** travaille pour le Réseau de recherche transdisciplinaire (td-net). En collaboration avec la communauté des chercheur-e-s, elle

développe le portail web consacré aux méthodes de coproduction de connaissances. Ce dernier fournit des outils permettant de lier plus étroitement la recherche à la résolution des problèmes sociaux. A travers divers formats d'ateliers sur les méthodes et la transdisciplinarité, Sibylle Studer soutient également le renforcement des capacités et l'apprentissage mutuel des chercheur-e-s. Elle a étudié l'ethnologie, obtenu un doctorat en gestion d'organisations à but non lucratif et géré des projets dans les domaines de la recherche, des études politiques, de l'évaluation et de l'éducation des adultes.

## Compte annuel pour l'exercice 2019

Recettes	2019	2018
Subvention fédérale	6 722 800	6 407 500
Contributions fédérales programmes de transfert	2 128 100	2 473 570
Contributions de soutien attribuées par divers offices fédéraux	1 290 029	1 383 338
Contributions de soutien divers	463 924	271 681
Académies suisses / Académies sœurs	418 645	338 968
Fonds privés de l'Académie	45 400	52 484
Revenus provenant de prestations de service	563 496	460 659
Cotisations des membres y compris institutions associées	223 586	237 501
Revenus divers	91 098	80 226
Dons	2 301	3 125
Remboursements	105 341	69 183
Dissolutions de provisions	2 741 357	2 464 084
Contributions de la SCNAT à des projets de plateformes	24 027	14 436
<b>Total des recettes</b>	<b>14 820 103</b>	<b>14 256 755</b>
<b>Dépenses</b>		
Contributions de soutien à des organisations membres	1 448 541	1 573 747
Affiliations à des unions internationales / divers	176 662	186 769
Crédits à disposition du Comité central – requêtes individuelles	51 237	16 500
Programmes de transfert	2 606 268	2 393 177
<b>Total dépenses / soutien</b>	<b>4 282 708</b>	<b>4 170 193</b>
Salaires	4 568 497	4 174 201
Coûts externes personnel	1 088	4 212
Dépenses assurance sociale	901 346	800 905
Diverses prestations de service / formation continue / recrutement	113 360	121 266
<b>Total dépenses pour le personnel</b>	<b>5 584 290</b>	<b>5 100 584</b>
Location et entretien	301 207	302 944
Coûts de gestion	177 553	176 311
Frais de voyage et de congrès	134 423	151 374
Frais divers	1 128 003	1 124 360
Informatique / logistique	81 683	155 495
Amortissements	25 999	0
Soutien financier	5 099	4 829
Produit financier	0	623
<b>Total frais d'exploitation</b>	<b>1 853 967</b>	<b>1 915 936</b>
Allocations des provisions	2 964 442	2 911 759
Dépenses extraordinaires	423	0
Produits extraordinaires	-244	0
Dépenses d'exercices antérieurs	-80 171	66 906
Produits d'exercices antérieurs	-9 523	-22 559
<b>Total dépenses extraordinaires</b>	<b>2 874 927</b>	<b>2 956 106</b>
<b>Total des dépenses</b>	<b>14 595 892</b>	<b>14 142 819</b>
<b>Total des recettes</b>	<b>14 820 103</b>	<b>14 256 755</b>
<b>Résultat / solde positif</b>	<b>224 211</b>	<b>113 936</b>

## Répartition des fonds entre les Plateformes

### Compte d'exploitation 2019 – répartition des fonds

	CHF	% arrondi
Organisation faitière*	4 175 840	28%
Réseaux de recherche (transfert)	1 839 012	12%
MINT (transfert)	1 241 205	8%
Plateforme Sciences et Politique (SAP)	4 844 328	33%
Plateforme Géosciences	890 147	6%
Plateforme Biologie	605 835	4%
Plateforme Mathématiques, Astronomie et Physique (MAP)	512 900	3%
Plateforme Sciences naturelles et Régions (NWR)	403 411	3%
Plateforme Chimie	307 426	2%
<b>Total SCNAT</b>	<b>14 820 103</b>	<b>100%</b>

\* En plus de la gestion centrale, les dépenses comprennent principalement des services (communication, informatique, etc.) au bénéfice des plateformes.

### Compte d'exploitation 2019 – répartition des fonds de la Plateforme SAP

	Fonds fédéraux		Fonds tiers	
	CHF	% arrondi	CHF	% arrondi
Plateforme Sciences et Politique (SAP)	87 300	2	32 050	1
Forum Biodiversité Suisse	157 300	4	845 760	22
Réseau pour la recherche transdisciplinaire (td-net)	7 500	0	622 105	16
ProClim – Forum sur le climat et les changements globaux	372 600	10	189 684	5
Forum Paysage, Alpes, Parcs (FoLAP)	70 200	2	428 200	11
Commission pour le partenariat scientifique avec les pays en développement (KFPE)	32 200	1	205 150	5
Forum Recherche génétique	145 400	4	90 934	2
Commission de recherche du Parc national suisse (FOK-SNP)	223 500	6	0	0
Organe consultatif sur les changements climatiques (OcCC)	0	0	192 905	5
Groupe de pilotage de la recherche sur le développement durable	93 600	2	17 000	0
Commission suisse pour la recherche polaire et de haute altitude	56 400	1	0	0
<b>Total Plateforme Sciences et Politique</b>	<b>1 246 000</b>	<b>32%</b>	<b>2 623 789</b>	<b>68%</b>

membre des  
 **académies suisses des sciences**

Les Académies suisses des sciences mettent les sciences en réseau à l'échelon régional, national et international. Elles s'engagent principalement pour la détection avancée, l'éthique et le dialogue entre science et société.

academies-suisse.ch

PRINTED MATTER  
**CO<sub>2</sub> NEUTRAL**  
 by Swiss Climate  
 SC2019030601

 **MIX**  
 Papier aus verantwortungsvollen Quellen  
 FSC® C092783