

RAPPORT DE CONGRÈS

Les services écosystémiques : du concept scientifique à la mise en pratique

SWIFCOB 18, 9 février 2018, UniS, Berne

La nature contribue de multiples façons à la prospérité et au bien-être humain. Le concept de « services écosystémiques » est l'une des possibilités de mettre ces avantages en évidence. Lors du congrès organisé le 9 février 2018 par le Forum Biodiversité Suisse de la SCNAT, ce concept a fait l'objet d'un examen critique quant aux opportunités et limites qu'il présente sur le plan politique et dans la pratique. Plus de 230 personnes ont participé à cette manifestation – des scientifiques et des spécialistes travaillant pour des autorités publiques, des bureaux d'études et d'autres organisations. Par Gregor Klaus, Daniela Pauli et Danièle Martinoli

L'essor de la notion de « services écosystémiques » (ecosystem services) est parti d'une publication de la revue « Nature » : en 1997, un groupe de travail sous la conduite de l'économiste Robert Costanza avait tenté une première évaluation globale de la valeur des prestations des écosystèmes. Le « Millennium Ecosystem Assessment » (« Evaluation des écosystèmes pour le millénaire »), une étude des Nations Unies publiée en 2005 sur l'état des fonctions des écosystèmes, a finalement fait entrer cette notion dans le vocabulaire consacré de la biologie de la conservation. Ces dernières années, cette notion a rapidement gagné en importance dans les sciences de l'environnement et en politique.

Qu'est-ce que les services écosystémiques ?

Par services écosystémiques, on entend des contributions directes et indirectes d'écosystèmes au bien-être humain. Elles consistent en biens (tels que denrées alimentaires, bois, médicaments) et en services (p. ex. protection contre les crues, régulation du climat, détente) qui procurent un avantage économique, matériel, sanitaire ou psychique à l'être humain. Comme Christian Kull, de l'Institut de géographie et durabilité de l'Université de Lausanne, l'a expliqué lors du congrès, il s'agit d'un concept-frontière qui associe de nombreuses disciplines et s'adresse à différents secteurs.

Un public partagé

Ce concept fait cependant l'objet d'appréciations divergentes selon les intérêts des personnes et leurs valeurs. Ceci s'est manifesté déjà au début du congrès, lorsque Martin Schlaepfer, du groupe GE-21 et de l'Institut des sciences de l'environnement de l'Université de Genève, a procédé à un vote parmi les participantes et participants au sujet de différentes thèses (fig. 1). Certes, la majorité de ces personnes étaient d'avis que cette approche apporte une plus-value ; néanmoins, la thèse selon laquelle la monétarisation des services écosystémiques est une mesure nécessaire pour mieux protéger la nature n'a recueilli que la moitié environ des suffrages. En revanche, la thèse affirmant que l'approche des services écosystémiques comporte le risque de réduire la nature à une marchandise et de mettre en cause les arguments fondamentaux justifiant la protection de la nature a été largement plébiscitée.

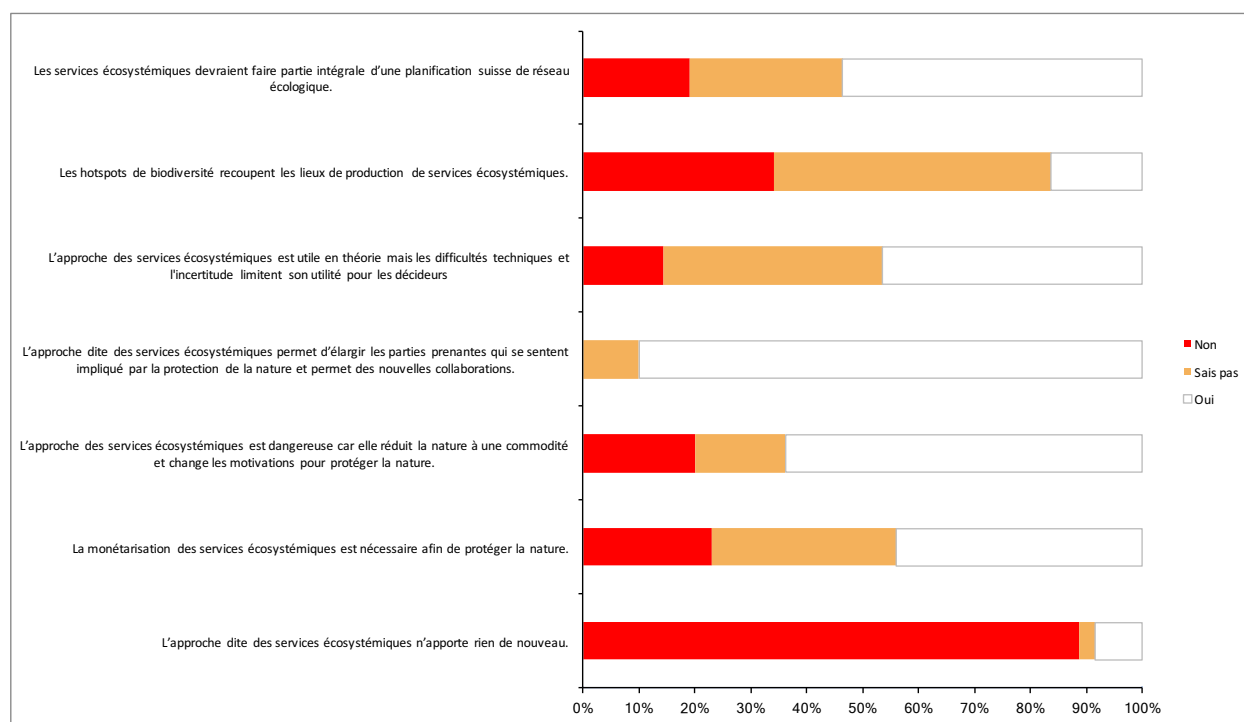


Fig. 1: Avis des participantes et participants au sujet de 7 différentes thèses concernant les services écosystémiques.

Martin Schlaepfer a ensuite présenté un montage cinématographique réalisé pour son MOOC (« Massive Open Online Course ») à l'Université de Genève. D'éminents scientifiques s'y expriment en des termes qui illustrent de façon exemplaire la diversité des points de vue. Ian Bateman, de l'Université d'Exeter, en Grande-Bretagne, est favorable au concept de services écosystémiques. Il argumente en disant que toute décision politique se fonde sur une évaluation. Tant que l'on n'exprime pas les avantages de la nature en valeurs pécuniaires, ils ne

sont pas pris en compte dans les décisions. « Il n’y a pas d’alternative à l’évaluation monétaire des services écosystémiques », estime Bateman. Mike Hannis, de l’Université de Bath Spa, en Grande-Bretagne également, n’est pas d’accord avec cette façon de voir. Il fait valoir que ce sont précisément les mécanismes économiques dominants qui causent des dommages à l’environnement et cite Einstein : « Un problème créé ne peut être résolu en réfléchissant de la même manière qu’il a été créé ». Selon Hannis, le concept de services écosystémiques exclut en outre presque catégoriquement d’autres regards sur la nature. Brad Cardinale, de l’« Institute for Great Lakes Research », aux Etats-Unis, fait remarquer que le rapport entre services écosystémiques et biodiversité n’est pas encore entièrement clarifié. La preuve scientifique que les services écosystémiques sont largement tributaires de la biodiversité n’a été apportée jusqu’ici que pour à peu près la moitié d’entre eux. D’où le danger qu’ils reposent sur un argumentaire qui s’effondrera comme un château de cartes lors d’un examen ultérieur, craint Cardinale dans le film. Salvatore di Falco, de l’Institut d’économie et d’économétrie de l’Université de Genève, rappelle que les services écosystémiques ont été trop longtemps étudiés isolément. Il serait grand temps de les considérer de manière intégrale et à grande échelle. Mais ceci ne réussira que si les données s’y rapportant sont disponibles. Louise Gallagher, du « Luc Hoffmann Institute », partage ce point de vue : pour faire avancer ce concept, pour influencer les normes et valeurs politiques et sociales en matière d’utilisation du territoire, il est essentiel de disposer de données bien localisées.

Dans son exposé introductif, Markus Fischer, de l’Institut de sciences végétales de l’Université de Berne et président du Forum Biodiversité Suisse, a relevé que les scientifiques qui s’expriment dans le film ont probablement tous raison d’une manière ou d’une autre. Il pense que l’importance donnée aux services écosystémiques est au fond une bonne chose, parce que la quantification de ces prestations, suivie de leur évaluation, fait prendre conscience de ce que la nature apporte aux êtres humains et permet de constater des changements. « Nous pouvons aider les personnes qui ont affaire avec l’argent, par exemple le ministre des finances, à prendre des décisions », explique Fischer. « Si nous ne donnons pas un prix à la nature, sa valeur sera considérée comme nulle par de nombreux acteurs. » Toutefois, nous ne devons pas interpréter la notion de services écosystémiques de façon trop étroite ni la réduire au seul aspect monétaire. L’approche pécuniaire est bonne, mais n’est pas la panacée. Il est par exemple difficile d’évaluer du point de vue économique un vieil arbre sur la place du village, parce que sa valeur tient avant tout à des histoires et à des souvenirs. « C’est pourquoi nous devons prendre en considération autant de conceptions que possible des valeurs sociales », précise Fischer. Dans le cadre de l’« Intergovernmental Science-Policy Platform for Biodiversity and Ecosystem Services » (IPBES), le concept de services écosystémiques s’est développé de ce fait dans la perspective de contributions de la nature à l’humanité (« Nature’s Contributions to People »). Ces « contributions » comprennent encore toujours différentes catégories de prestations, mais reflètent mieux la diversité des valeurs et perspectives sous-jacentes.

Dans son exposé, Fischer a également abordé les discussions sur le rapport entre biodiversité et services écosystémiques, dont le film avait fait état. A son avis, il est surprenant que dans le débat politique international, la biodiversité soit souvent acceptée comme base des services écosystémiques, sans presque jamais considérer de quelle sorte de biodiversité l’on parle. Il a

attiré l'attention sur de nouveaux résultats scientifiques qui mettent en évidence, à peu d'exceptions près, l'influence positive d'une riche biodiversité sur la qualité des services écosystémiques et du bien-être humain. Il a relevé, à ce sujet, que des espèces rares contribuent également aux services écosystémiques.

Déficits et potentiels

Les orateurs du congrès ont exposé des points de vue contrastés sur le concept de services écosystémiques. Christian Kull, de l'Institut de géographie et durabilité de l'Université de Lausanne, l'a placé sous un éclairage à la fois critique et constructif. Il a relevé que la perspective sociologique est le plus souvent escamotée et que le concept n'est pas soumis à un examen assez critique. Selon la vision que l'on a des choses, les services écosystémiques peuvent être évalués et traduits en actions de différentes manières, a indiqué Kull. Il pourrait en résulter des gagnants et des perdants, ce qui n'est pas souhaitable. Par exemple, certaines interactions entre les êtres humains et les écosystèmes (telles que la spiritualité, par exemple) pourraient passer à l'arrière-plan. « La politique néolibérale derrière les services écosystémiques, notamment, n'est pas soutenue par tout le monde », a dit Kull. Et d'ajouter : « Ce concept recèle le danger d'une réduction à des valeurs pécuniaires. » Il est néanmoins convaincu qu'il a fait avancer le débat et a mobilisé des gens.

Sibyl Anwander, cheffe de la Division Economie et innovation à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), a insisté sur le potentiel de l'approche des services écosystémiques : « C'est un argument de plus en faveur des mesures de conservation, parce qu'il fait prendre conscience de la limitation des ressources. La logique de ce concept aide à identifier les bénéficiaires des services écosystémiques et les responsables d'influences négatives. » Anwander a relevé que la question des services écosystémiques a fait son entrée dans le discours politique et qu'elle est même abordée dans les quotidiens gratuits. « Elle devient intéressante également pour la politique suisse », a dit Anwander. A son avis, « les services écosystémiques doivent entrer dans la comptabilité nationale ».

L'OFEV a lancé le projet d'un guide sur la sauvegarde de services écosystémiques, dans le but de renforcer le point de vue économique à leur sujet. Cette démarche systématique doit d'autre part aider à déterminer les besoins et les bons instruments de financement en la matière. « Il importe ici de ne pas considérer seulement les besoins des personnes qui vivent aujourd'hui, mais aussi ceux des générations futures », a souligné Anwander. Les coûts de l'inaction devraient être clairement présentés. Les défis sont considérables. « Les mesures à prendre ne feront pas automatiquement tomber l'argent du ciel », a prévenu Anwander : « Dans le domaine de l'environnement, la pression sur les coûts est grande, de même que la lassitude qui tend à affaiblir l'activité de réglementation. »

Essais de mise en œuvre

Des efforts pour opérationnaliser et mettre en pratique le concept de services écosystémiques sont entrepris également dans l'UE. Un projet de recherche a examiné ce qu'il advient de ce concept dans les politiques de l'UE. Il figure dans quelques stratégies, mais ne se retrouve

encore que rarement au niveau de mesures concrètes, a expliqué Christian Schleyer, de l'unité de politique agricole et gouvernance environnementale internationales de l'Université de Kassel. Etant donné que cette approche est considérée comme un concept « vert », elle est appliquée presque uniquement dans le domaine de l'environnement. A ceci s'ajoute que sa mise en œuvre dans la pratique est complexe, contrariée par de nombreux détails techniques, par d'importantes lacunes de savoir et de données et par des méthodes et instruments politiques insuffisants. Les formes de financement axées sur les services écosystémiques ne sont encore identifiées ou développées que fragmentairement.

En prenant pour exemple la directive-cadre sur l'eau (DCE) de l'UE, Schleyer a exposé les avantages qu'aurait une telle mise en œuvre. Le concept de services écosystémiques permettrait entre autres de combler des « taches aveugles » de la DCE, par exemple de prendre en compte des facteurs sociaux et des critères non économiques ou de rendre visible le rapport coût/utilité de mesures concrètes. Il faciliterait en outre la communication entre secteurs et vers le grand public. Mais Schleyer a également souligné que ce concept n'est pas un remède miracle pour la politique environnementale ; il serait judicieux de procéder à une gestion des attentes.

Des expériences en matière de mise en œuvre du concept ont été faites aussi en Allemagne. Ce pays offre de bonnes conditions pour cela : il a accueilli de façon positive et soutenu activement des initiatives et stratégies politiques internationales relatives aux services écosystémiques telles que TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity), IPBES et la Stratégie 2020 de l'UE pour la biodiversité. Cependant en Allemagne aussi, la mise en place d'indicateurs pertinents de même que l'intégration des services écosystémiques dans la comptabilité nationale en matière d'économie environnementale n'en est qu'à ses débuts, a expliqué Karsten Grunewald, du « Leibniz Institut für Ökologische Raumentwicklung » à Dresde. Il a rendu attentif au fait qu'un bilan (intermédiaire) critique sur l'ensemble du processus TEEB a été tiré dans le cadre de l'initiative nationale de recherche TEEB sur le capital naturel de l'Allemagne (« TEEB – Naturkapital Deutschland »). Par exemple, il est difficile d'atteindre des acteurs extérieurs au milieu de la protection de la nature et de trouver de « bons » exemples de l'utilité ou plus-value de l'approche des services écosystémiques. Et des contributions scientifiques ne sont pas toujours opportunes dans le processus politique. De façon générale, la structure de la communauté TEEB en Allemagne doit être améliorée.

La mise en œuvre de l'approche des services écosystémiques est confrontée à d'énormes défis. On devrait toujours être conscient d'une chose : les valeurs que ces services sont censés représenter, par exemple en termes de protection contre les crues, sont virtuelles, a relevé Grunewald. « L'idée que ce concept allait mobiliser de nouveaux domaines de la politique pour la conservation de la biodiversité ne s'est pas concrétisée jusqu'ici ; les prestations écosystémiques sont perçues comme un concept vert. » Mais il a bon espoir que ce concept bénéficiera de nouvelles impulsions pendant les années à venir. C'est la seule voie qui permettra aux acteurs politiques de prendre des décisions ne portant pas atteinte au capital naturel. Il ne faut pas se disperser, mais développer quelque chose de gérable. Quant à la Suisse, Grunewald a relevé qu'elle a établi la première liste d'indicateurs pour les services écosystémiques, mais qu'elle en est restée là, abandonnant sa pole position.

Application du concept – exemples

Les services écosystémiques ont certes fait leur entrée parmi les stratégies et instruments politiques – mais reste à les mettre en œuvre dans la pratique. Des cas exemplaires, où le concept a déjà débouché sur des applications, donnent quelques espoirs. Quatre options totalement différentes ont été présentées au congrès.

- Adrienne Grêt-Regamey, de l'« Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung » (« Institut pour le développement territorial et l'évolution du paysage »), à l'EPF de Zurich, aimerait redéfinir les surfaces d'assolement sur la base des services écosystémiques. A son avis, c'est le seul moyen de délimiter les zones qui, des points de vue écologique, social et économique, offrent des conditions optimales pour accueillir des constructions. Il est urgent d'acquérir ce savoir, car l'urbanisation se développe en Suisse avant tout là où il y a les meilleurs sols. Une fois qu'ils sont bâtis, un retour en arrière n'est plus guère possible. Grêt-Regamey propose d'introduire des contingents sur les services écosystémiques, afin de gérer efficacement le développement territorial. Mais la mise en œuvre des instruments nécessaires exige une solide assise de données portant sur une grande étendue de territoire.
- De premières applications du concept de services écosystémiques au niveau régional sont nées dans le canton de Genève. Le réseau d'experts GE-21, composé de personnes issues du milieu universitaire et de l'administration, s'investit pour rendre visible et optimiser la contribution des services écosystémiques au bien-être de la population. Martin Schlaepfer, de l'Université de Genève, et Bertrand von Arx, de la Direction générale de l'agriculture et de la nature du canton de Genève, ont expliqué comment ils ont présenté sous forme cartographique les indicateurs définis par la Confédération pour les services écosystémiques et quelle est la relation de ces indicateurs avec ceux de la biodiversité. Il est intéressant de noter que 40 % des milieux particulièrement riches en services écosystémiques se trouvaient dans des réserves naturelles, donc dans des régions de haut niveau de biodiversité. Mais les deux ensembles d'indicateurs ne se recoupent pas partout : outre les biotopes dignes de protection du point de vue de la biodiversité, il existe encore d'autres zones importantes en termes de fonctionnalité, donc comme éléments de l'infrastructure écologique.

Les cartes des biotopes et des services écosystémiques constituent une base précieuse pour développer, en collaboration avec tous les acteurs territoriaux, une vision commune en matière de capital naturel. « Nous étions bloqués, mais maintenant nous avons trouvé un instrument grâce auquel nous pouvons entrer en contact avec les autres secteurs », constate von Arx. La protection de la nature se positionne ainsi au même niveau que les autres politiques publiques, ce qui permet une mise en balance plus équilibrée des différents intérêts. En outre, les résultats du projet sont utiles aux travaux visant à définir une infrastructure écologique pour le canton.

Dans un autre projet, la ville de Genève, en collaboration avec l'Université et « Plante et Cité Suisse », a examiné les dimensions participatives de l'élaboration d'une stratégie de développement durable pour les arbres urbains. L'enquête menée auprès d'une centaine de personnes a révélé qu'en plus des aspects de la biodiversité et du climat, les prestations

socio-économiques de ces arbres (p. ex. en matière de santé et de bien-être) sont également essentielles. Cette démarche n'est pas seulement précieuse en tant que dialogue et processus d'apprentissage : elle accroît la crédibilité des résultats et facilite leur acceptation.

- Dans le parc national de Berchtesgaden, la problématique des services écosystémiques a été abordée dans le cadre d'un travail de master. Il s'agissait de donner une valeur monétaire aux plus importants de ces services. « Les résultats montrent que bien que protégée, cette région n'est pas pour autant inutile », a expliqué Michael Vogel, l'ancien directeur du parc. La valeur calculée des services écosystémiques de la réserve se chiffre à 9,6 milliards de francs, soit 500'000 francs par hectare. « Cela peut sembler un rêve plus qu'une réalité », a dit Vogel, « mais notre travail a permis de mettre en évidence des relations entre la nature et la société humaine. » Il pense, mais ne peut pas le prouver, que la publication de ces chiffres a contribué à ce que le budget du parc national n'ait pas été réduit, et qu'il ait même été augmenté. L'énorme quantité de données récoltées dans le parc pendant ces dernières décennies a grandement favorisé cette étude : en effet, tous les chercheurs doivent déposer leurs données dans un système d'information géographique (SIG) .

Michael Vogel est également actif au sein du comité de la fédération allemande pour la protection de la nature (Naturschutzbund, NABU). Par des actions ciblées (p. ex. sur les oiseaux des jardins), qui captivent un large public, cette organisation cherche à sensibiliser la population à la valeur de la nature, et notamment aux services écosystémiques.

- L'agriculture, en tant que branche productrice du secteur primaire, profite fortement des services écosystémiques. Elle devrait donc avoir intérêt à promouvoir de telles prestations. Depuis 2015, il existe un type de surfaces de promotion de la biodiversité destiné à améliorer la pollinisation de cultures agricoles et la régulation naturelle des ravageurs. Ces bandes fleuries – c'est ainsi qu'on appelle ces surfaces – ne remplacent pas d'autres éléments riches en biodiversité, tels que les jachères florales et les ourlets, mais doivent les compléter, a souligné Katja Jacot Ammann, d'Agroscope. La plate-forme interdisciplinaire « Habitats fleuris », à laquelle participent aussi bien des scientifiques que des acteurs de terrain, a développé les mélanges de semences. Ceux-ci ont été composés de manière à maximiser les services écosystémiques souhaités, a expliqué Jacot Ammann. Les résultats des premiers suivis des bandes fleuries sont réjouissants : la diversité des pollinisateurs augmente et l'infestation des cultures voisines par les ravageurs est nettement plus faible que dans des cultures témoins. « Le rendement plus élevé et l'attitude positive des paysans à l'égard des bandes fleuries, encouragés par une contribution fédérale de 2500 francs par hectare et année, rend ce type de surfaces de promotion de la biodiversité attrayant », a dit Jacot Ammann. Les agriculteurs aussi sont satisfaits : une enquête révèle que la majorité d'entre eux continueront d'aménager des bandes fleuries. Pendant les années à venir, la plate-forme « Habitats fleuris » optimisera encore les mélanges de plantes dans la semence.

Pas encore dans le courant dominant

Lors de la table ronde, les oratrices et orateurs ont été unanimes à considérer le concept des services écosystémiques comme une approche valable et importante pour la conservation du

capital naturel et pouvant être d'une grande utilité dans les domaines de la collaboration interdisciplinaire et de la communication. Les services écosystémiques sont intéressants, constituent une approche constructive commune et suscitent une attention grandissante, a relevé par exemple Martin Schlaepfer. « Ils apportent une réelle plus-value ! » Cette voie doit absolument être poursuivie et encore développée. Bertrand von Arx s'est exprimé dans le même sens : « Ce concept n'est nullement inutile », a-t-il affirmé. A son avis, le bien-être et la qualité de vie sont des notions qui permettent de motiver tout un chacun et de faire évoluer les décisions dans tous les domaines de la politique.

Toutefois, une mise en œuvre rapide et à grande échelle de ce concept dans la politique et la société n'est pas encore en vue, a estimé Adrienne Grêt-Regamey. Ce sont avant tout les bons exemples qui manquent. Sibyl Anwander a néanmoins appelé à ne pas perdre de temps : « Chacun doit s'efforcer d'avancer aussi vite que possible dans son domaine d'influence. » Le concept aide à promouvoir la coopération entre offices fédéraux. Christian Kull aussi a souligné qu'il ne faut pas avoir peur d'ouvrir le débat et d'utiliser des notions telles que les services écosystémiques – même si l'on aura dans 20 ans une tout autre manière de les aborder. Matthias StremLOW, chef de la section Espace rural à l'OFEV, a fait référence aux synergies avec le concept des prestations paysagères : « Les services écosystémiques sont presque toujours illustrés au moyen de photos de paysages – il ne doit donc pas y avoir une grande différence. » L'avantage de la notion de « paysage » est que les gens la comprennent mieux. Il faudrait examiner de façon encore plus précise où se situent les points communs et les différences.

Dans son intervention de clôture, Markus Fischer a plaidé pour une intensification de la recherche sur les services écosystémiques, pour une évaluation de ces derniers en Suisse – et surtout pour une réflexion et action plus radicales en vue de leur intégration dans le courant dominant. Etant donné l'état dramatique de la biodiversité, il faut avoir des idées révolutionnaires et emprunter des voies non conventionnelles. La plupart des scientifiques restent trop enfermés dans leur système. Le manque de données et de savoir ne doit pas être une excuse pour ignorer les services écosystémiques. « Ce concept est utile, parce qu'il s'adresse à tous les groupes sociaux et ouvre des opportunités pour les intervenants », a dit Fischer.

Ce rapport, de même que les documents PDF de tous les exposés et des posters sont à disposition sur : www.biodiversity.ch/swifcob18

SWIFCOB : un dialogue entre la recherche et la pratique

Le Swiss Forum on Conservation Biology (SWIFCOB) est une manifestation annuelle du Forum Biodiversité Suisse, dédiée au dialogue entre la recherche et la pratique. Ce congrès offre à des scientifiques et à spécialistes de l'administration, de bureaux d'écologie et de planification, ainsi que d'organisations de protection de la nature une plate-forme d'échange sur des questions d'actualité touchant à la biodiversité. SWIFCOB 18 a bénéficié du soutien de l'OFEV et de l'OFAG.

20 mars 2018

Contact : daniela.pauli@scnat.ch