

HOTSPOT







Projets pilotes

Biodiversité: Dialogue entre recherche et pratique
Informations du Forum Biodiversité Suisse
22 | 2010

Auteurs



Roman Graf est enseignant du secondaire. Il travaille depuis 1987 à la Station ornithologique suisse de Sempach, où il est responsable de nombreux projets de mise en valeur des terres agricoles, notamment celui de la plaine de Wauwil. **Simon Birrer** a achevé ses études de biologie en 1987 à l'Université de Bâle. Il travaille depuis lors à la Station ornithologique, où il dirige depuis 2000 le secteur des «Bases scientifiques pour la pratique». Il s'intéresse en particulier aux projets appliqués dans le domaine de l'agriculture et de la forêt. **Lukas Jenni** a obtenu son doctorat en 1984 à l'Université de Bâle et son doctorat d'Etat en 1997 en zoologie à l'Université de Zurich. Il travaille à la Station ornithologique de Sempach depuis 1979. Il est directeur scientifique depuis 2000 et préside la direction de l'institut depuis 2008. **> Page 6**



Le botaniste **Bertrand von Arx** dirige le Service de la conservation de la nature et du paysage du canton de Genève depuis 2003. Il préside en outre la Conférence des délégués à la protection de la nature et du paysage (CDPNP). Avant son établissement à Genève, il a passé dix ans au Canada, d'abord comme agriculteur, plus tard comme ministre de l'environnement. Entre 1988 et 1995, Bertrand von Arx a présidé la section genevoise de la Ligue suisse de la protection de la nature (SBN), aujourd'hui Pro Natura. **> Page 8**



Franziska Andres a achevé ses études de biologie (option écologie et géobotanique) en 1987 à l'EPF Zurich. Elle suit le projet sur les sites agricoles du Domleschg depuis 1997. Elle a son propre bureau d'écologie et accompagne de nombreux projets de mise en réseau dans les Grisons et le Tessin. **Karl Ziegler** est forestier de triage des communes de l'Ausserdomleschg (GR), où il gère depuis 1989 environ 1700 ha de forêts publiques et privées. Plusieurs projets d'éclaircissement de forêt ont été réalisés dans son secteur au profit de la diversité des espèces et de la sauvegarde de sites secs précieux. Il s'engage au sein de la Fédération des chasseurs grisons à titre de formateur dans la discipline «Gibier et environnement». **> Page 10**



Heinrich Schiess est agriculteur et zoologiste. Ses activités gravitent autour du paysage et de la biodiversité, la dominante s'étant déplacée au fil des années depuis les loisirs et les actions honorifiques vers la recherche scientifique et finalement le travail contractuel et salarié. Aujourd'hui, en dehors de l'exploitation agricole, ce sont des projets de mise en valeur et des contrôles d'efficacité qui constituent l'essentiel de ses activités. Il intervient à titre de responsable de projet et coordinateur dans le cadre du projet Neckertal. **> Page 12**



Depuis la fin de ses études de biologie à l'Université de Berne, **Adrian Borgula** travaille pour le karch et au sein de son propre bureau d'études en biologie de la conservation. Il dirige depuis 1990 le projet IBN (inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale) pour le compte de l'OFEV. **Benedikt Schmidt** a achevé son doctorat en 2003 à l'Université de Zurich. Il travaille depuis lors à 50% auprès du karch dans la protection des amphibiens et à 50% à l'Institut de biologie de l'évolution et des sciences environnementales de l'Université de Zurich. Il associe ainsi la théorie et la pratique. **Silvia Zumbach** a terminé ses études de biologie (option Biologie du comportement) à l'Université de Berne et travaille principalement depuis 25 ans dans le domaine de la protection des amphibiens et des reptiles. Elle dirige le karch. **> Page 16**



A l'issue de son apprentissage agricole en 1982, **Christian Bohren** a suivi la filière Culture au Technikum agricole suisse de Zollikofen. Après un séjour de trois ans en Afrique occidentale à titre de conseiller dans une école d'agriculture, il a entamé des études d'herbologie à Zurich-Reckenholz. Il travaille depuis sept ans à Changins, près de Nyon, où il développe des stratégies de lutte contre les néophytes et autres problèmes liés aux plantes. Il dirige un groupe de travail international de la Société européenne de malherbologie (EWRS) sur le thème des plantes invasives. **> Page 18**



Matthias Diemer a obtenu son doctorat en 1990 à l'Université d'Innsbruck et en 2000 son doctorat d'Etat en sciences de l'environnement à l'Université de Zurich. Depuis 2003, il est chef de département auprès du WWF Suisse, où il assume la responsabilité du secteur forestier ainsi que, depuis 2008, des projets internationaux. Entre 2004 et 2008, il a représenté WWF International dans la mise sur pied des processus multi-acteurs au sujet de l'huile de palme (RSPO) et du soja (RTRS). Il était membre du comité directeur de la RSPO durant la même période. **> Page 20**

IMPRESSUM Le Forum Biodiversité Suisse encourage l'échange des connaissances entre la science, l'administration, la pratique, la politique et la société. HOTSPOT est l'un des instruments de cet échange. HOTSPOT paraît deux fois par an en allemand et en français; il existe en format PDF sur www.biodiversity.ch. Le prochain HOTSPOT 23|2011 paraîtra en avril 2011 et sera consacré au thème «Biodiversité et économie» **Editeur:** © Forum Biodiversité Suisse, Berne, octobre 2010. **Rédaction:** Dr. Gregor Klaus (gk), Dr. Daniela Pauli (dp), Pascale Larcher (pl). **Traduction en français:** Henri-Daniel Wibaut, Lausanne. **Photos:** Les photos sont accompagnées de l'indication de leur auteur. **Mise en page:** Esther Schreier, Bâle. **Impression:** Print Media Works, Schopfheim. **Papier:** RecyMago 115 g/m², 100% recyclé. **Tirage:** 3600 ex. en allemand, 1200 ex. en français. **Contact:** Forum Biodiversité Suisse, Schwarztorstrasse 9, CH-3007 Berne, tél. +41 (0)31 312 02 75, biodiversity@scnat.ch, www.biodiversity.ch. **Directrice:** Dr. Daniela Pauli. **Coût de production:** 15 CHF par exemplaire.

Pour que le savoir sur la biodiversité soit accessible à toutes les personnes intéressées, nous souhaitons maintenir la gratuité de HOTSPOT. Mais toute contribution sera bienvenue. **Compte postal:** PC 30-204040-6. Les manuscrits sont soumis à un traitement rédactionnel. Ils ne doivent pas forcément refléter l'opinion de la rédaction.

sc | nat

Science and Policy
Platform of the Swiss Academy of Sciences

Swiss Biodiversity Forum

Page de titre (de haut en bas): vol de vanneaux huppés (photo Mathias Schäf); vaches d'Ecosse dans le Neeracherried ZH; travaux d'entretien d'un bas-marais (les deux photos Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO /BirdLife Suisse); revitalisation d'un cours d'eau dans le canton de Genève (photo Service de la conservation de la nature et du paysage du canton de Genève).

Editorial



Robert Meier
robert.meier@kbnl.ch

La comparaison avec l'étranger suggère que la protection de la nature et la promotion de la biodiversité seraient négligées en Suisse. Les vastes zones protégées y font défaut. Une exception confirme cette règle: la création du Parc national suisse a constitué un projet phare… mais il s'agissait d'un acte pionnier de nos arrière-grands-parents. N'y a-t-il plus eu de générations actives dans ce domaine depuis lors?
Ce point de vue s'avère un peu trop négatif. La Suisse fonctionne autrement que les pays voisins non seulement sur un plan général, mais aussi en matière de protection de la nature. Il se peut que celle-ci ne soit pas beaucoup plus étendue à l'étranger et qu'elle soit même parfois organisée de manière plus centralisée qu'en Suisse. La délégation des compétences de protection de la nature et du paysage aux cantons a créé une situation qui ne permet que rarement les initiatives de grande envergure. Ainsi, l'objectif de protection de la nature du canton de Soleure ne diffère pas fondamentalement de celui du canton d'Argovie, mais les stratégies de mise en œuvre sont différentes. Chaque canton choisit les moyens susceptibles d'être bien acceptés par la population et la classe politique et conformes à leur héritage historique. La politique suisse en matière de protection de la nature est un patchwork de stratégies et de mises en œuvre d'intensité variée. La stratégie de la Confédération en faveur de la biodiversité peut apporter à ce patchwork une cohérence qui facilitera la vue d'ensemble. Dans ce cas, je suis convaincu que nous aurons un projet phare d'envergure, dans lequel s'inscriront tous les projets qui passent aujourd'hui inaperçus.



Représentant ex-officio de la CDPNP au Forum Biodiversité Suisse

Projets pilotes

04 **Projets pilotes et facteurs de réussite (introduction)**
Il existe de nombreux projets pilotes en Suisse qui s'efforcent d'enrayer l'appauvrissement de la biodiversité à l'échelon local. Les projets présentés ici permettent d'identifier des facteurs de réussite.

06 **Quand le maïs cède la place au crapaud calamite**
Un projet de revalorisation dans la plaine de Wauwil fait prospérer le paysage rural. La mise en place et l'entretien d'un réseau impliquant l'ensemble des acteurs sont le principal facteur de réussite.

08 **Accroissement de la surface… et de la qualité**
Le canton de Genève poursuit une politique ambitieuse de promotion de la biodiversité. 15 kilomètres de cours d'eau et 25 hectares de zones humides ont été revitalisés jusqu'à présent.

10 **Paysage rural mis en valeur dans l'arc alpin**
Le projet mené sur les sites agricoles du Domleschg a été l'un des premiers projets de mise en réseau soumis à la Confédération. Il se fonde sur des contrats globaux volontaires.

12 **Conception paysagère régionale du Neckertal**
Trois communes mettent en valeur leur base existentielle. Une des priorités consiste à reconstituer des forêts et des lisières riches en espèces.

14 **De nouveaux étangs s'imposent**
Dans les paysages drainés de la Suisse, les amphibiens manquent avant tout de plans d'eau temporaires. Le projet «1001 étangs» a pour but d'accroître sensiblement le densité des microstructures aquatiques.

16 **Interview de Werner Müller**
Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO/BirdLife Suisse
«Même si la société bénéficie des projets de conservation et de promotion de la biodiversité, seul un petit nombre de personnes détermine en fin de compte ce qui sera fait.»

18 ***Ambrosia artemisiifolia:* invasion enrayée**
L'ambroisie, espèce végétale invasive, est une menace pour la santé. Une campagne d'information nationale a permis de réduire sensiblement la diffusion et la densité de l'ambroisie en Suisse.

20 **Monocultures propices à la biodiversité?**
Le WWF a cofondé la «Table ronde pour une huile de palme durable», qui a pour objectif de maintenir dans un cadre écologique, l'extension des plantations de palmiers à huile.

Rubriques

22 Forum Biodiversité Suisse
Impliquer le secteur privé

23 Office fédéral de l'environnement (OFEV)
Nagoya doit être l'occasion d'un grand pas en avant

24 Commission suisse pour la conservation des plantes cultivées (CPC)
Base de données nationale NDB-PGREL

26 Monitoring de la biodiversité en Suisse (MBD)
Rayonnement international

28 Carte de la biodiversité
Aeshna affinis et le changement climatique

Introduction

Projets pilotes et facteurs de réussite

Gregor Klaus, rédacteur

Il n'existe pratiquement pas de véritables projets phares en Suisse, mais les projets pilotes s'efforçant d'enrayer l'appauvrissement de la biodiversité à l'échelon local ne manquent pas. Les projets présentés ici permettent d'identifier des facteurs de réussite.

Soyons francs: la biodiversité en Suisse n'est pas en bon état. Un fonctionnaire bavarois de la protection de la nature l'a récemment exprimé en ces termes: «Pour beaucoup de biotopes que vous qualifiez d'importance nationale en Suisse, je ne descendrais même pas de ma voiture en Bavière.» L'étude publiée en avril 2010 par le Forum Biodiversité Suisse a mis en évidence l'ampleur des carences de la sauvegarde et de la promotion de la biodiversité en Suisse. Sur le Plateau en particulier, la Suisse n'est plus un paysage florissant. D'importants services rendus par les écosystèmes tels que la fonction récréative n'y sont plus guère garantis. Bien que le Plateau héberge 60% de la population suisse, il ressort d'un sondage représentatif effectué en 2010 par l'institut LINK que cette région de Suisse n'est plus la région préférée que d'un Suisse sur dix.

Dans le dernier HOTSPOT, nous avons présenté ce qu'il faudrait entreprendre pour assurer la conservation et la promotion de la biodiversité en Suisse. Certes, les beaux discours sont utiles, mais il faut aussi agir à bon escient à l'échelon local. Une grande quantité de petits et grands projets s'imposent, afin de retransformer en espaces de vie les forêts productives et les terres cultivées monotones, les cités ennuyeuses et les ruisseaux enterrés. Ces projets revêtent une importance capitale pour la mise en œuvre d'une future stratégie en faveur de la biodiversité.

Cinq facteurs de réussite

Dans le présent HOTSPOT, notre intention était de présenter des projets phares, correspondant aux visions d'avenir évoquées dans le numéro précédent. Des projets d'envergure, exemplaires et supra-sectoriels, aptes à sauvegarder et à favoriser la biodiversité au moins à l'échelle régionale et susceptibles de donner un signal. Disons-le tout de suite: nous n'avons trouvé aucun projet phare digne de ce nom, mais une multitude de projets pilotes, qui enrayent l'appauvrissement de la biodiversité à l'échelon local. Nous avons procédé à une sélection plus ou moins fortuite de projets liés à certains problèmes. Les articles qui suivent permettent d'identifier cinq facteurs de réussite, qui devraient aussi s'appliquer à de futurs projets phares.

Facteur n° 1
Approche supra-sectorielle

La sauvegarde et la promotion de la diversité biologique touchent l'ensemble des domaines économiques et sociaux et dépendent donc d'une utilisation compatible des ressources naturelles par les domaines en question. L'aboutissement des projets repose par conséquent sur une concertation générale. Chaque secteur doit assumer sa responsabilité. Une approche supra-sectorielle garantit en outre la prise en compte au même titre des aspects écologiques, économiques et sociaux ainsi que l'acceptation des mesures.

Facteur n° 2
Implication de la population

Les mesures de conservation et de promotion de la biodiversité doivent être finalement soutenues voire mises en œuvre par la population locale. Pour que les plans d'action et les mesures soient «les leurs», il faudra les intégrer dès le départ. Une communication rigoureuse du projet dès le lancement peut être déterminante pour son aboutissement.

La population doit être consciente que la biodiversité est la base de notre existence; les mesures destinées à la préserver et à la promouvoir ne sont pas en concurrence, surtout à long terme, avec d'autres intérêts d'ordre social ou économique, mais servent en général notre protection et l'amélioration de la qualité de vie. Cette prise de conscience permet également de mobiliser des ressources dont ne disposent pas les mesures traditionnelles de protection de la nature.

Facteur n° 3
Direction de projet énergique

Les valeurs, opinions et intérêts divergents ne peuvent se rapprocher à volonté. La direction du projet doit souvent faire face à des partisans d'utilisations du sol tout à fait différentes. L'aptitude à négocier et à gérer les conflits permet de parvenir à des solutions consensuelles. Les conflits se règlent et aboutissent à une solution. Cela requiert une direction énergique, disposant non seulement de compétences écologiques mais aussi sociales. Le recours à des instruments classiques de gestion de projet est en même temps une garantie d'efficacité.

Facteur n° 4
Moyens financiers suffisants

Si les trois premières conditions sont remplies, il devrait être possible de trouver les moyens financiers nécessaires. Sinon, même le meilleur des projets n'aboutira pas. Etant donné la situation médiocre de la biodiversité en Suisse, la Confédération et les cantons sont tenus de mettre au point des instruments de financement novateurs et de fournir davantage de moyens. La sauvegarde de nos bases existentielles devrait nous être précieuse. Comme la promotion de la biodiversité implique également une valorisation des prestations écosystémiques, il est permis d'en espérer à long terme des incidences nettement positives sur l'économie et la société civile.

Facteur n° 5
Suivi scientifique

La décision relative au choix de la biodiversité à protéger et du mode de protection à adopter repose nécessairement sur des acquis scientifiques. En même temps, le savoir ne doit pas se limiter aux zones protégées, mais intégrer les zones utiles et prendre en considération la dynamique naturelle et culturelle. Dans le cas d'une vaste exploitation compatible avec la biodiversité, les conflits entre les approches statiques et dynamiques s'aplaniront également. La démarcation encore souvent très nette entre zones protégées et zones



Construction d'une autoroute ou protection de la nature? Informer la population est un facteur important pour l'aboutissement d'un projet de protection de la nature.
Photo: Service de la conservation de la nature et du paysage, canton de Genève

exploitées pourra ainsi s'atténuer et la concurrence entre les surfaces décroîtra.
Pour obtenir un consensus au sujet de l'exploitation de la biodiversité, il importe que les mesures soient scientifiquement fondées pour être légitimées. L'appui d'un comité consultatif scientifique favorise l'acceptation. Et un suivi est indispensable.
Les indications relatives à une éventuelle valorisation des prestations écosystémiques ainsi que la mise au point d'instruments économiques revêtent une importance toute particulière. Elles permettent d'intégrer les objectifs de la protection de la biodiversité dans les processus économiques. La souplesse et la portée des mesures s'en trouveront accrues.

Trop local, trop rare

Des modifications parfois mineures peuvent transformer un projet pilote en projet phare. Souvent, le courage fait cependant défaut, ainsi qu'une surface suffisante où la biodiversité aurait priorité. Si l'on s'intéresse à ce qui se passe à l'étranger, on y découvre d'autres dimensions. Dans le Mecklembourg–Poméranie occidentale, par exemple, 30 kilomètres carrés d'anciens marécages ont été remis en eau dans le cadre d'un programme de protection des marais. Non seulement il en a résulté des biotopes précieux, mais un important puits de carbone a ainsi été réactivé. Le coût des mesures (0 à 12 euros par tonne d'équivalent CO_2) s'est avéré bien inférieur au coût habituel de mesures de réduction des gaz à effet de serre.
Durant les dernières années, cependant, les choses ont commencé à bouger, en Suisse aussi. La stratégie nationale pour la biodiversité, en cours d'élaboration, suscite de grands espoirs. La contre-proposition parlementaire «Protection et exploitation des eaux» à l'initiative populaire «Eaux vivantes» (initiative sur la renaturation) promet une révolution verte. Les cantons seront ainsi tenus par la loi de définir un espace suffisant réservé aux eaux et de favoriser les revitalisations. Concrètement, la Confédération demande aux cantons de revitaliser en priorité environ 4000 kilomètres de cours d'eau dans les 80 années à venir, – ce qui devrait favoriser les projets phares.
Il importe de considérer les prestations écosystémiques créées ou mises en valeur par les projets. Les écosystèmes constituent un capital précieux, qui fournit des biens et des services. La liste est longue: protection contre les crues, stockage du carbone, détente et tourisme, eau potable, aliments sains, protection contre l'érosion et les chutes de pierres, décontamination etc. En fin de compte, les zones concernées par les projets donnent naissance à des paysages séduisants et intacts, dans lesquels il fait bon vivre et avec lesquels il est possible de s'identifier.

Nature et culture sur le Plateau

Du maïs au crapaud calamite

Roman Graf, Simon Birrer et Lukas Jenni, Station ornithologique suisse, CH-6204 Sempach, roman.graf@vogelwarte.ch

La plaine de Wauwil, autrefois site agricole voué à une culture intensive, s'est transformée en paysage varié grâce à un projet de mise en valeur. La principale clé du succès est la mise en place et l'entretien d'un réseau impliquant l'ensemble des acteurs.

Au XIXe siècle, un vaste paysage marécageux jalonné de dépôts morainiques s'étendait sur la plaine de Wauwil (canton de Lucerne). Il contenait plusieurs petits lacs, dont le Wauwiler See, d'une surface initiale de quelque 500 ha. Vers 1850, le canton assécha le lac en abaissant le lit de la rivière Ron. Par la suite, on élimina les couches de tourbe, épaisses de sept mètres, et on utilisa la substance organique pour le chauffage. Des améliorations agricoles intervinrent après la seconde guerre mondiale.

Peu à peu, la plaine de Wauwil se transforma en paysage agricole intensivement exploité. Bien que prédominent des sols tourbeux sensibles recouvrant de la craie lacustre, peu propices à la culture, les champs occupaient 46% de la surface en 1993. Les milieux proches de la nature étaient pratiquement cantonnés aux zones protégées de Hagimoos, Wauwilermoos et Mauensee. La flore et la faune étaient déjà très appauvries. Des valeurs naturelles précieuses subsistaient néanmoins, notamment des populations nombreuses de crapaud calamite, une espèce très menacée, ainsi que la population de vanneau huppé la plus nombreuse de Suisse. Il apparaissait déjà clairement à l'époque que cette zone offrait un très grand potentiel de biodiversité.

Vastes mises en valeur

En 1995, la Station ornithologique de Sempach et l'association lucernoise de protection de la nature et des oiseaux lancèrent un projet de revalorisation dans le but d'accroître sensiblement la part des surfaces de compensation écologique, qui ne représentaient alors que 3,2%. Outre la revalorisation de l'habitat, ce projet consistait également à informer le grand public. Chasseurs, agriculteurs, pouvoirs publics, protecteurs de la nature et autres personnes intéressées de la région reçurent des informations sur les objectifs et les mesures à l'occasion d'une cinquantaine de réunions. Le Fonds suisse pour le paysage et la Station ornithologique financèrent le projet.

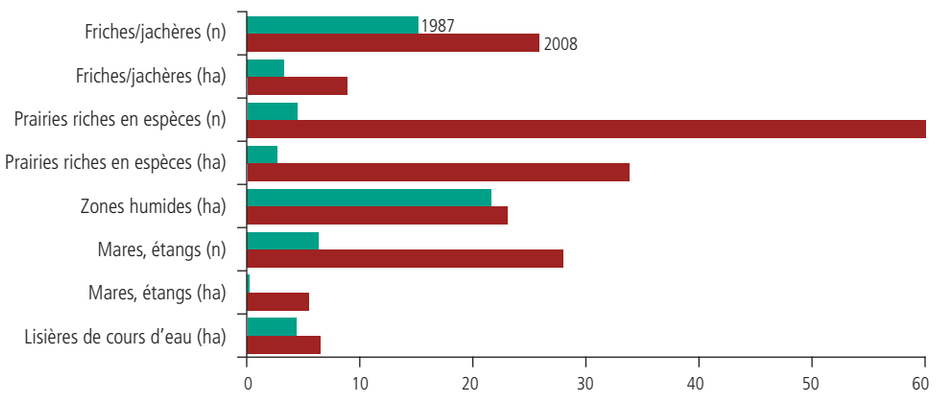
En 2002, les communes riveraines, les organisations locales de protection de la nature et les sociétés de chasse créèrent une association ayant pour objectif de convertir ce premier projet en projet de mise en réseau agricole conforme à l'ordonnance sur la qualité écologique (OQE), afin d'institutionnaliser le financement des mesures de compensation écologique. L'association confia la direction du projet à la Station ornithologique. La première phase de mise en œuvre du projet prit fin en 2008. Jusque-là, les prairies riches en espèces étaient passées de 2,5 à 33,6 ha, le nombre des petits plans d'eau de 6 à 28 et le nombre des haies de 55 à 95. Une parcelle de 6 ha, consacrée au préalable pendant des années à la culture du maïs, devint un véritable joyau. Cette parcelle fut agrémentée en 1997 de plusieurs mares et de bosquets, et ensemencée à l'aide d'un mélange relativement bon marché destiné aux prairies extensives; le nouveau gérant aménagea une bande florale riche en espèces tous les dix mètres environ. Depuis lors, l'agriculteur, très motivé, entretient la parcelle ainsi revalorisée selon des critères conformes à la protection de la nature (fauche échelonnée, grattage partiel du sol, entretien correct des haies et des mares etc.). Lors de la période de reproduction, plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs du paysage rural y ont séjourné au cours des dernières années, parmi lesquelles caille des blés, râle des genêts, tarier pâtre, pie-grièche écorcheur, fauvette grisette et bruant proyer. Pour certains d'entre eux, le succès de la reproduction est attesté; pour d'autres, il y a en tout cas des indices de reproduction.

Les zones protégées ont aussi pu être nettement valorisées, et ce surtout grâce au soutien généreux du fonds cantonal de protection de la nature. Dans la zone protégée de Wauwilermoos, le canton a créé environ 4 ha de nouveaux plans d'eau durant l'hiver 2009/2010; leur niveau d'eau peut être régulé par l'intermédiaire de la station de pompage affectée aux améliorations agricoles. Le canton a en outre fait creuser deux vastes étangs dans la zone de Hagimoos, et les agriculteurs ainsi que l'association locale de protection de la nature ont aménagé plusieurs petits plans d'eau le long du Mauensee.

Un réseau efficace

La réussite de ce projet repose essentiellement sur un réseau impliquant l'ensemble des acteurs, en premier lieu les agriculteurs, les responsables communaux, les associations locales de protection de la nature, le pénitencier de Wauwilermoos et

Milieux naturels de la plaine de Wauwil en 1987 (en vert) et en 2008 (en rouge foncé). Le bilan est positif pour les principaux types d'habitat. Seul le nombre des arbres fruitiers à haute tige (non présentés sur le graphique) a diminué de près de la moitié. Source: Station ornithologique suisse de Sempach





Les nouveaux étangs de pompage de la zone protégée de Wauwilermoos valorisent sensiblement la région au profit des amphibiens et des oiseaux aquatiques. Photo: Service de protection de la nature et du paysage, canton de Lucerne.

sa vaste exploitation agricole, les autorités cantonales en matière de chasse, d'agriculture et de protection de la nature, sans oublier la Station ornithologique. Les problèmes rencontrés ont été rapidement abordés au sein du réseau, qui est toujours parvenu, jusqu'à présent, à trouver des solutions constructives. Un facteur de réussite essentiel: la continuité au niveau du personnel. Il n'y a eu pratiquement aucun changement de personnel depuis plus de 15 ans aux points névralgiques. Une grande confiance mutuelle a pu s'instaurer au fil des années.

Le fait qu'une solide institution, à savoir la Station ornithologique, soit largement impliquée dans le projet constitue aussi un avantage certain. Son engagement a permis d'aplanir les difficultés financières, lorsque, par exemple, un projet intéressant ne s'inscrivait pas dans le cadre de l'OQE et ne pouvait donc être financé par l'Etat. De même, des idées peu conventionnelles telles que la culture de la massette en tant que matière première agricole dans des zones agricoles inondées peuvent être plus facilement lancées si un institut de recherche reconnu les soutient. Grâce à son activité de recherche, la Station ornithologique fournit aussi en permanence des bases scientifiques qui bénéficient directement à la protection de la nature. Par exemple, des études de plusieurs années ont exploré les causes des taux de reproduction médiocres du vanneau huppé et permis de mettre au point de nouvelles méthodes de protection.

Des erreurs instructives

Bien entendu, tout ne marche pas à la perfection dans ce genre de projet. Plus d'un échoue au début des travaux de mise en œuvre par manque d'expérience. Des jachères florales sont vite devenues des peuplements de patience sauvage, des lisières récemment aménagées se sont transformées en buissons d'orties impénétrables et certains petits plans d'eau manquaient cruellement d'eau. Ces problèmes ont été résolus entre-temps. L'ensemencement de prairies florales sur les sols de craie lacustre dégradés s'est révélé un défi particulièrement difficile. En l'absence de fertilisation, ce genre de sol souffre très vite de carence en manganèse, ce qui génère un peuplement clairsemé, de petite taille et pauvre en fleurs, constitué de pâturin des prés et de laîche hérissée. Actuellement, l'association de soutien prépare des essais en vue d'établir des prairies à molinie sur ce type de site.

Le mode de communication présenté plus haut comme une approche exemplaire est en fait un chemin semé d'embuches. Malheureusement, dans le feu de l'action, tous les partenaires ne sont pas toujours correctement impliqués. En sont parfois victimes les protecteurs de la nature locaux, parfois les agriculteurs, mais le plus souvent la direction du projet elle-même.

Le principal obstacle à la réalisation des objectifs réside dans la persistance d'une division entre agriculture et protection de la nature. Certes, les services correspondants du canton de Lucerne coopèrent parfaitement et ont même fusionné au sein d'un même département début 2010, mais les dispositions légales font parfois entrave à des mesures judicieuses. Les agriculteurs, par exemple, sont toujours pénalisés par la création de mares temporaires, dans la mesure où l'on réduit leur surface agricole utile.

Malgré les difficultés, les succès ne manquent pas, ce qui manifeste dans les réactions des espèces cibles et emblématiques: jusqu'en 2008, les populations de lièvres se sont accrues de 34% dans la plaine de Wauwil, alors qu'elles avaient décru de 23% dans 16 zones comparables réparties dans toute la Suisse. Grâce aux nouvelles lisières et prairies extensives, le grillon champêtre et le criquet des clairières ont pu recoloniser de larges secteurs, et la couleuvre à collier a refait son apparition dans la partie orientale, jusque-là désertée. La création de milieux aquatiques a permis d'accroître les effectifs de crapaud calamite et d'agrion nain, tributaires de plans d'eau pionniers, et les effectifs nicheurs du vanneau huppé, menacé d'extinction, ont doublé.

Revitalisation des milieux aquatiques
Accroissement de la surface et de la qualité

Bertrand von Arx, Service de la conservation de la nature et du paysage, canton de Genève, CH-1205 Genève, bertrand.vonarx@etat.ge.ch

Le canton de Genève s'est fortement engagé ces dernières années pour renforcer la biodiversité. Les efforts sont ciblés sur les cours d'eau et les bas-marais. Les programmes en cours ont permis de renaturer plus de 15 km de cours d'eau et plus de 25 ha de zones humides.

Environ 15% de la surface du canton de Genève est constituée de la partie genevoise du lac Léman ainsi que de 300 kilomètres de cours d'eau, qui se trouvent parfois dans un mauvais état écomorphologique. Depuis la fin des années 1990, le canton de Genève ainsi que ses partenaires ont développé plusieurs programmes de renaturation des cours d'eau et de restauration ou d'aménagement des milieux naturels humides. Les objectifs principaux visent à redonner une fonctionnalité biologique à ces milieux, d'en améliorer l'intégration paysagère et de renforcer les connections biologiques entre les réservoirs par une mise en réseau des différents écosystèmes aquatiques. La sécurité des biens et des personnes en cas de crues est également un enjeu majeur, ainsi que la mise à disposition du public de certains sites pour les activités de détente.

Des moyens financiers importants ont été fournis par le Grand Conseil genevois, ainsi que par la Confédération dans le cadre du programme «Nature et Paysage» au travers de la péréquation financière (RPT) et du programme de stabilisation économique lancé pour réduire les effets de la crise.

Recherche conjointe de solutions

Les derniers grands marais ont disparu du canton dans la période de l'entre-deux-guerres. A la fin du siècle passé, seules quelques reliques dues principalement à des naturalistes visionnaires ont pu être protégées et entretenues tant bien que mal. On trouvait également encore quelques petites zones humides dans les forêts où elles avaient été déclarées «réserves biologiques forestières».

C'est au vu de l'état catastrophique révélé par les plans de gestion mis systématiquement en place à partir de 2003 qu'il a été décidé de rechercher les moyens de sauver les valeurs naturelles subsistantes, mais aussi de regagner des surfaces marécageuses pour accroître les populations d'espèces animales et végétales tributaires de ces milieux aquatiques.

Dans un premier temps, un état des lieux a été effectué. Les mesures consistent en interventions ponctuelles permettant de réactiver la dynamique naturelle entravée par l'intervention humaine et en un entretien régulier visant à stabiliser l'évolution de milieux jugés encore fonctionnels. Des mesures de lutte active et de prévention contre les néophytes de la liste noire de la Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages (CPS) sont intégrées aux projets, ainsi qu'une réflexion et des actions en vue de canaliser les nombreux utilisateurs. Parmi les principaux partenaires de l'Etat pour la gestion des réserves naturelles en particulier figure en premier lieu Pro Natura qui a contribué activement depuis 1928 à mettre sous protection et à entretenir une palette de sites naturels riches en biodiversité.

Tous ces projets menés par l'Etat doivent recevoir l'adhésion des propriétaires, des exploitants, principalement agricoles, et des riverains concernés. Pour ce faire, des présentations publiques, ainsi que des visites sur le terrain sont effectuées en amont de la procédure de consultation. Pour les projets les plus délicats, un groupe d'accompagnement est mis sur pied, réunissant les autorités locales, les propriétaires, les exploitants et diverses associations concernées. Cette structure permet d'informer régulièrement tous les intéressés, et ces derniers peuvent poser les questions sur les points éventuellement conflictuels afin d'en faciliter la résolution.

Prise en compte des aspects sociaux

Les projets aboutis ne manquent pas. Parmi eux figure le projet de renaturation de la Seymaz et de ses marais historiques, qui a montré qu'au-delà des aspects purement techniques, ce sont avant tout les aspects sociaux et notamment les efforts de concertation et de négociation entre les nombreux partenaires qui ont permis de réaliser un projet de grande envergure à la satisfaction de tous.







Le cours de la Seymaz avait autrefois été canalisé et les parcelles agricoles voisines drainées et soustraites à l'influence des inondations saisonnières favorables à la faune et la flore. Le projet a ainsi tenté le pari de négocier l'accord des agriculteurs, pour redonner plus de liberté au cours d'eau en démolissant le corset de béton, et l'acceptation que certaines parcelles soient temporairement inondées. Seul le lit et la berge du cours d'eau faisant partie du domaine public de l'Etat, il a fallu négocier l'achat de parcelles privées voisines du cours d'eau. Pour faciliter le projet, et pour minimiser cette perte de surface cultivable, la réhabilitation de nombreux drainages de parcelles périphériques a été intégrée et financée par le projet. Ce projet a également mis en évidence le travail et



Marais des Douves avant, pendant et après les travaux de revitalisation. La végétation des zones humides – partiellement semée – n'a pas tardé à coloniser le terrain. Mais attention: des néophytes tels que la verge d'or y trouvent aussi de bonnes conditions de vie. Photos: Service de la conservation de la nature et du paysage du canton de Genève

les ressources importantes nécessaires après la fin des grands travaux pour assurer les réglages fins tant du point de vue technique (niveau des eaux, etc.) que social et des entretiens périodiques.

Point d'eau revitalisé

La revitalisation du marais des Douves, situé dans la forêt de Versoix, a mis en évidence le potentiel souvent caché qu'il convient de débusquer pour donner la pleine dimension à un projet. Un point d'eau avait été creusé dans les années 1970 en guise de drainage et de réservoir d'eau en cas d'incendie. Le sol argileux très imperméable qui empêche les arbres de se développer correctement, permit la création d'un étang intéressant, notamment pour les amphibiens et les libellules, ensuite laissé à l'abandon. La forêt reprit alors ses droits. Avant les travaux, seul le point d'eau entouré d'une petite zone humide ainsi qu'un reste de flore des marais rappelait la valeur historique du site.

En utilisant les outils géomatiques tels que le MNT (Modèle numérique de terrain), nous avons pu identifier le potentiel d'agrandissement du site et vérifier que le bassin versant était assez grand pour garantir un bon approvisionnement en eau. Avant de lancer le projet, il a encore fallu convaincre les collègues forestiers de l'intérêt de ces aménagements sur ces parcelles appartenant à l'Etat. La mauvaise qualité du sol et les inondations périodiques ont facilité les décisions d'abattage. Pour garantir la durabilité des résultats, il s'avère que des moyens financiers suffisants sont aussi nécessaires à ce projet. De plus, il faut intervenir plusieurs fois par année pendant la période de végétation malgré les dérangements que ces interventions pourraient occasionner si l'on veut atteindre les objectifs de restauration.

A suivre…

7 projets majeurs ont été réalisés durant la seule année 2009 et plusieurs autres attendent les ressources nécessaires pour compléter un réseau de milieux naturels humides renaturés dans le canton.

Malgré les nombreux succès, il reste des difficultés à résoudre. Parmi les plus épineuses figure l'obtention des terrains nécessaires pour un bon projet. Comme ils sont souvent situés en zone agricole, mais constitués de sols de mauvaise qualité, ils sont également la cible des améliorations foncières agricoles. Donc, pour diminuer les besoins en surface, il faudra aussi améliorer les structures naturelles existantes pour une meilleure mise en réseau des réservoirs de la biodiversité. Enfin, malgré les efforts de communication spécifiques à chaque projet, il conviendra de renforcer le programme de sensibilisation et d'éducation générale à la nature destiné à la population, et donc aux élus, pour obtenir une meilleure adhésion à ces projets.

A moyen terme, les effets de toutes ces améliorations sur la biodiversité locale seront suivis au travers d'une sélection d'espèces cibles appropriées, pas trop nombreuses et en cohérence avec d'autres projets mis en place par la Confédération ou en France voisine. Le cas échéant, les résultats nous permettront de corriger les erreurs… pour autant que l'on puisse les identifier!

Paysage cultivé dans l'arc alpin
Conseils plutôt que contrôle

Franziska Andres, Trifolium, CH-7000 Coire, et Karl Ziegler, Office des forêts d'Ausserdomleschg, CH-7417 Paspels, mail@trifolium.info

Un projet destiné à préserver et à mettre en valeur la richesse du paysage cultivé a été lancé en 1994 dans le Domleschg. Des contrats volontaires, des conseils relatifs à l'ensemble de l'exploitation, des garanties financières, un soutien actif et une multitude de projets d'accompagnement ont été les facteurs déterminants de la réussite de l'entreprise.



Vue sur le Domleschg. A l'arrière-plan, le Piz Beverin. Photos Franziska Andres

Le Domleschg est surtout connu pour ses châteaux. L'exceptionnelle richesse de son paysage cultivé est moins connue. Les versants se caractérisent par des buttes couvertes d'herbe steppique, des vergers maigres, entourés de murs de pierres, et d'anciennes terrasses cultivées; des rangées de haies bordent les prairies et les chemins. Ce paysage très diversifié héberge de nombreuses espèces animales et végétales, devenues rares sur le Plateau suisse, comme par exemple le torcol, le rouge-queue à front blanc, l'azuré de l'esparcette et le limodore. L'intensification de l'agriculture depuis les années 1950 a cependant aussi donné lieu à un appauvrissement insidieux du paysage dans le Domleschg.

Nouvelle dynamique grâce à l'OQE

Cette tendance négative a été efficacement inversée dans le cadre d'un projet initié en 1994 par Esther Bräm, agronome de Scharans, qui établit un modèle de paysage pour le compte de la région. Sur la base de relevés effectués dans trois exploitations tests, un projet de mise en œuvre et de financement fut défini parallèlement. En 2001, au terme de la première phase de six ans, que finança le Fonds suisse pour le paysage et à laquelle 40 exploitations prirent part, la nouvelle Ordonnance sur la qualité écologique (OQE) entra en vigueur et conféra au projet une nouvelle dynamique, car il put être converti en projet de mise en réseau conformément aux directives de l'OQE. Le projet Paysage rural du Domleschg fut un des premiers projets de mise en réseau soumis à la Confédération. Il assura aux exploitations agricoles des contributions plus élevées pendant une période prolongée.

Les objectifs parfois ambitieux fixés en 2002 sont aujourd'hui atteints à 84% (cf. graphique). Environ 70 exploitations, soit 90% des agriculteurs du Domleschg participent au projet. Le principe directeur a été révisé pour la troisième phase du projet de mise en réseau (20082013). Pour l'essentiel, les objectifs ne diffèrent pas sensiblement de ceux fixés pour les deux phases antérieures.

La clé du succès

Le projet Paysage rural s'est fondé d'emblée sur des contrats volontaires englobant l'ensemble de la surface de l'exploitation. S'appuyant sur des conseils fondés, les agriculteurs ont pu co-définir directement leurs contrats. Ce modèle de coopération entre protection de la nature et agriculture est appliqué dans l'ensemble des Grisons par l'Office de la nature et de l'environnement (ANU) et ses partenaires contractuels depuis l'entrée en vigueur de l'OQE. Il préconise un mode d'exploitation qui, tout en étant moderne, préserve les biotopes et les éléments traditionnels du paysage rural.

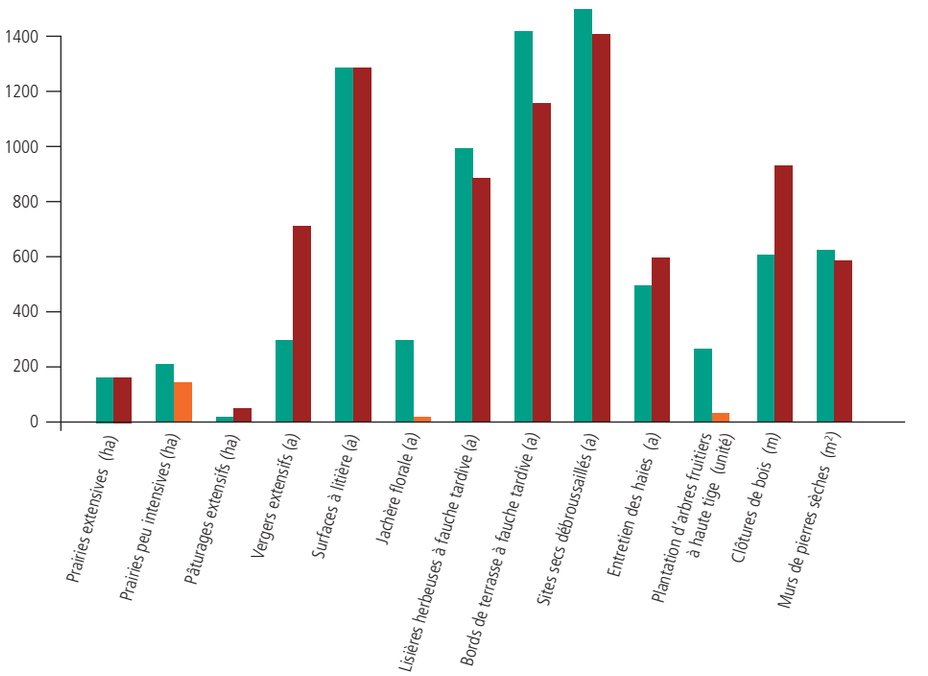
Les facteurs essentiels sont une intensité d'exploitation graduelle et conforme au site ainsi qu'un entretien régulier des éléments précieux. Durant la phase de projet de six ans, les agriculteurs s'engagent en outre à entretenir les haies, à débroussailler les prairies laissées en friche, à planter des arbres fruitiers à haute tige ou à réparer les murs de pierres sèches. Les objectifs sont fixés par écrit dans le contrat pour chaque agriculteur, qui peut déclarer chaque année les travaux accomplis et les comptabiliser. Le financement est défini par l'OQE et la loi sur la protection de la nature et du paysage.

Autre facteur de réussite important: les efforts entrepris par les spécialistes pour collaborer étroitement avec les agriculteurs, soutenir leurs initiatives, mettre en évidence les possibilités de choix et, en fonction des priorités, conseiller plutôt que contrôler. L'un des atouts du projet réside par ailleurs dans le comportement actif des responsables, qui suivent et stimulent la réalisation du projet.

Depuis le début du projet, un groupe de travail de huit personnes suit l'entreprise. Il se compose actuellement d'un agriculteur concerné, d'un forestier, de deux représentants de la planification régionale, de la présidente de l'association Obstverein Mittelbünden, d'un représentant des conseillers en agriculture, d'un représentant de l'Office de la nature et de l'environnement, d'une représentante de Pro Natura et de la direction du projet. Les forces motrices du projet peuvent ainsi



Les chèvres maintiennent un paysage ouvert.



Réalisation des objectifs du projet durant la première phase du projet de mise en réseau (2002–2007). En vert: objectif 2002–2007; en rouge foncé: objectif atteint au moins à 80%; en orange: objectif non atteint.

défendre leurs intérêts de manière coordonnée.

Chacune des neuf communes prenant part au projet désigne un délégué, qui reçoit des informations régulières à son sujet. Les communes financent les coûts liés au suivi courant du projet. Ces contributions permettent de concevoir et de mettre en œuvre de nouveaux projets en permanence. Entre-temps, d'autres projets ont été lancés, qui complètent le projet de mise en réseau, comme le montrent les deux exemples qui suivent. La diversité des éléments paysagers permet de dégager constamment de nouveau thèmes passionnants et d'alimenter ainsi le projet.

Zoja, coffret de dégustation de pommes

Le climat tempéré et peu brumeux faisait autrefois de cette région l'une des principales zones fruitières de Suisse. Aujourd'hui encore, plus de 120 variétés de pomme y prospèrent; cependant, les peuplements se sont pratiquement réduits de moitié durant la seule période 1961–1991. Afin de préserver et de promouvoir les vergers, un secteur d'activité ancien a été relancé: le coffret de dégustation de pommes Zoja. Il contient six à neuf variétés de pomme. Des fiches jointes en racontent l'histoire et présentent leurs caractéristiques externes, internes et gustatives. Les derniers coffrets furent produits il y a une cinquantaine d'années par le domaine de Canova. Au XIXe siècle, ils étaient vendus aux hôtels de luxe et même exportés jusqu'à la cour du tsar.

En 2006, un programme de base a été élaboré et le travail de mise en réseau a été effectué. Un site Internet a été créé pour la distribution et le marketing (www.zojaviamala.ch). L'objectif était de vendre 1000 cageots la première année. Comme la demande a excédé l'offre, cet objectif a été atteint sans problème. La vente est limitée par les quantités de variétés anciennes disponibles.

Des chèvres broutent la forêt

A l'origine, le paysage de la région de Spunda était prédominé par des prairies semi-sèches fauchées et riches en espèces. Depuis les années 1950, un nombre croissant de surfaces ne sont toutefois plus exploitées et la région se recouvre peu à peu de noisetiers.

Vu leur manière caractéristique de brouter les buissons et les jeunes arbres, les chèvres conviennent bien à l'entretien de sites secs après des mesures de débroussaillement. L'idée germa dès 1998 d'exploiter la région avec l'aide de chèvres. A partir de l'automne 2007, 2,8 ha de coudraie compacte furent éclaircis et pâturés. Les sites secs subsistants ont pu être interconnectés et les surfaces appauvries, converties en parcelles plus riches en espèces. Afin de pouvoir optimiser les préoccupations des forestiers, des chasseurs, des agriculteurs et des protecteurs de la nature, les responsables du projet élaborèrent un règlement de pâturage, conjointement avec les agriculteurs, en intégrant l'ensemble des parties prenantes. Il a ainsi été possible de relever la pression de pâturage à l'échelon local et de maintenir le passage du gibier.

Le projet ne devait être la source d'aucun conflit par rapport à la fonction protectrice de la forêt. La mosaïque de surfaces ouvertes et dégagées, éclaircies et boisées empêche la formation éventuelle de vastes zones de rupture ou d'écoulement propices aux glissements de neige. En outre, une couche herbeuse produit un impact positif sur la stabilisation de la pente si un pâturage adapté y est appliqué.

Conception paysagère régionale

Diversité et connectivité de notre écosystème

Heinrich Schiess, Responsable du projet Conception paysagère du Neckertal, CH-9125 Brunnadern, schiess.buehler@bluewin.ch

La Conception paysagère du Neckertal a pour objectif de revaloriser trois communes sur un plan écologique. Le projet porte sur l'ensemble du paysage, en accordant une importance particulière aux milieux de contact entre la forêt compacte et les terres ouvertes.

Après plusieurs années de travail préparatoire, la Conception paysagère du Neckertal vit officiellement le jour le 1er janvier 2007. Les communes impliquées dans le projet sont Oberhelfenschwil, Neckertal et Hemberg (canton de St-Gall). L'idée était prometteuse: un projet favorisant la biodiversité dans tout le paysage, tous les milieux naturels et tous les groupes d'espèces. Mais tout ne fut pas aussi simple qu'il y paraissait. Pourtant, la motivation et l'objectif liés à l'idée directrice sont toujours présents. Les initiateurs du projet définirent les principes suivants:

- La participation des exploitants et des propriétaires de forêt est facultative.
- Les objectifs écologiques s'appuient sur une bonne assise technique et sont consignés dans le contrat pour chaque sous-projet.
- Les partenaires contractuels bénéficient de contributions équitables et intéressantes.
- Les moyens externes liés à des objectifs fournissent à l'environnement économique de la vallée une offre substantielle en emplois et en revenus.
- La collaboration avec pouvoirs publics et groupes d'intérêts concernés, notamment les forestiers, est essentielle.
- Les principales orientations sont: reconnexion des terres ouvertes et de la forêt, extensification et dérationalisation de l'exploitation, ainsi que concentration sur les objets conformes aux critères de qualité et de potentiel définis.
- Le travail de relations publiques est particulièrement entretenu.

Priorité à la forêt

Une des mesures prioritaires consiste à éclaircir la forêt. Il convient à cet effet de libérer les lisières de forêt compactes le long des prairies écologiquement précieuses (pâturages maigres, prairies maigres, prairies à litière et hauts-marais) et de rétablir les peuplements clairsemés, à faible volume sur pied («forêt maigre») sur les sols particulièrement secs, humides, acides ou glissants. Sur ces sites particuliers, les assortiments de bois sont de mauvaise qualité, les rendements sont faibles et le coût d'exploitation est élevé. En même temps, le potentiel de diversité est grand. Cependant, en cas d'abandon de l'exploitation, la diversité se perd à plus ou moins long terme, même sur les sites les plus hostiles à la forêt. L'éclaircissement s'avère donc aussi urgent et nécessaire du point de vue écologique qu'intéressant du point de vue économique – de par la couverture du déficit par la Conception du paysage. Les essences particulièrement encouragées sont avant tout les espèces héliophiles, telles que pins, chênes, trembles et bouleaux; parmi les buissons figurent en priorité le saule, le prunellier et l'aubépine, qui jouent tous un rôle essentiel pour la biodiversité.

Les anciens pâturages boisés plantés de pin, exploitation typique du Toggenburg conjuguant la production de bois et l'agriculture, constitue un cas particulier. Autrefois importants dans de nombreux paysages ruraux, ils ont disparu par suite de la rationalisation de l'exploitation: ils étaient soit intégrés dans la production de bois rond soit affectés à l'agriculture, ce qui impliquait le plus souvent la disparition des arbres. Dans de nombreux cas, on ne retrouve plus aujourd'hui que les pins, intégrés dans la futaie après l'abandon du pâturage. Le rétablissement structurel de ce milieu spécifique s'avère judicieux tant du point de vue écologique que culturel et paysager.

Les objectifs et les mesures liés au projet au niveau de la forêt se fondent sur la corrélation négative souvent attestée entre diversité et volume sur pied. Ainsi, le degré maximum de diversité des espèces vivant dans les forêts d'Europe centrale est souvent associé à la période où le volume de bois sur pied est au plus bas. Ne serait-ce qu'au niveau des arbres constitutifs du peuplement, le nombre des espèces diminue avec l'augmentation du volume sur pied, et ce indépendamment du fait que celui-ci résulte de la non-exploitation ou de mesures sylvicoles. Plus marquée encore, la supression de nombreuses essences secondaires et héliophilies se répercute de manière particulièrement négative sur la diversité des essences riches en insectes telles que les chênes, les pins, les bouleaux et les trembles. L'éventail des espèces animales et végétales exclues par la compacité de la strate arborée s'élargit considérablement dans la strate arbustive et la strate herbacée. Un sol ensoleillé, ouvert (et non cultivé), qui apparaît souvent à la suite d'éclaircissements de forêts et fait cruellement défaut dans le paysage actuel, constitue un élément très précieux.

Sous tous ces aspects, les exploitations mixtes originales de la forêt généraient une tout autre situation que la production actuelle de bois d'œuvre et de finition. La forêt est aujourd'hui considérée comme un havre de sécurité écologique, car ses espèces sont proportionnellement les moins menacées. Cela s'applique sans doute aux espèces subsistantes dites sylvicoles, mais non aux nombreuses espèces animales et végétales qui ont disparu depuis longtemps des zones boisées.

Revalorisation du paysage rural

La deuxième mesure importante du projet concerne les plantations d'arbres sur la surface agricole utile. Jusqu'à fin 2009, les propriétaires fonciers intéressés ont planté environ 1600 arbres isolés et à haute tige, qui pouvaient s'acheter à un prix très réduit dans le cadre du projet. Celui-ci offre également une aide financière pour le déboisement de pâturages maigres embroussaillés, l'installation de nouvelles haies ou l'aménagement d'étangs et d'autres éléments.

Près de la moitié des 300 exploitations agricoles des trois communes prennent part à des projets de mise en réseau OQE approuvés ou planifiés. La Conception paysagère a joué ici un rôle de catalyseur.

L'évaluation écomorphologique des eaux a constaté un très bon état général. Un pro-

jet est en cours pour l'élaboration de mesures de mise en valeur.

Qui paie en forêt?

Les pouvoirs publics investissent environ 400 000 francs chaque année dans les terres agricoles du périmètre concerné par le projet (indemnisation en vertu de la loi sur la protection de la nature et du paysage et paiements directs écologiques). Bien que les forestiers investissent beaucoup dans la forêt productrice au cours de leur travail quotidien, il n'existe aucune aide analogue pour la réalisation des objectifs écologiques dans la forêt. Les nouvelles conventions-programmes entre la Confédération et les cantons promettent une aide modeste; le programme à durée déterminée *effor2* et un programme cantonal soutenu par la LPN ne concernent que la lisière. Les plantations d'arbres et de haies de même que l'aménagement d'autres structures et éléments tels que murs et étangs dans le paysage cultivé sont aussi peu finançables «automatiquement». Le projet doit donc fournir des efforts tout particuliers pour l'obtention des moyens correspondants.

Les principaux donateurs étaient jusqu'à présent le Fonds suisse pour le paysage (FSP), l'Office cantonal des forêts, l'Office pour la nature, la chasse et la pêche (ANJF) ainsi que la Fondation MAVA. D'autres contributions ont été versées par la Fondation Binding, par les communes de même que par un sponsor privé. Le suivi des élagages est financé dans son intégralité pendant cinq ans par une autre fondation.

«Lebensraum mit Frauenschuh»

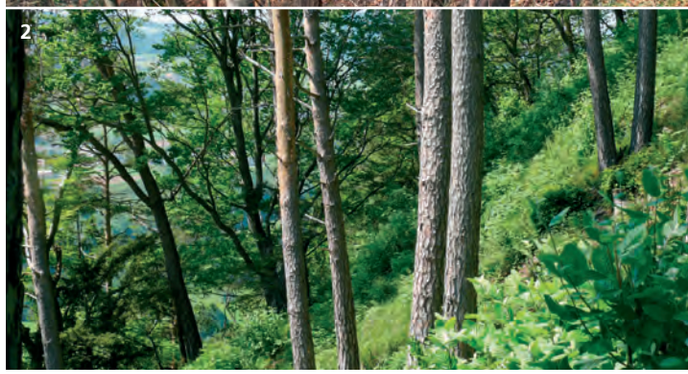
Récemment, le Conseil cantonal a avalisé un montant de 100 000 francs, provenant du fonds cantonal de la loterie, après que les communes eurent augmenté leur propre contribution; des promesses de subventions pour une deuxième phase de projet ont aussi été faites par le FLS, l'ANJF et la Fondation du Dr. Bertold Suhner. La nouvelle Conception est intitulée «Lebensraum mit Frauenschuh» (« écosystème aux sabots de Vénus») et poursuit les mesures entamées dans la forêt et dans l'espace ouvert. En forêt, la première étape concernera environ 10% des sites potentiels prioritaires, et des contributions nettes de 300 000 francs seront affectées aux travaux d'élagage. Environ un tiers du montant sera encore affecté au nettoiement du parterre de coupe et à l'entretien, car les contrats prévoient au moins une intervention d'entretien pendant les dix années de leur durée.

Aujourd'hui, le projet peut se targuer d'excellents résultats et être considéré comme un projet pilote. Parmi ses atouts figurent le volontariat, l'indemnisation pour les prestations conformes aux objectifs, l'orientation sur les potentiels naturels, la remarquable coopération avec les services forestiers et le principe global qui le gouverne. Peut-être la Conception paysagère du Neckertal est-elle le premier projet régional de ce type dans une zone forestière principalement privée, auquel peuvent prendre part tous les propriétaires de forêt dont la surface répond aux exigences écologiques. Les efforts entrepris pour la diversité de l'ensemble du paysage sont fastidieux et coûteux, mais ils génèrent des revenus dans les milieux ruraux environnants.

Quiconque envisage un projet analogue dans une autre région ne devrait pas perdre de vue les conseils suivants: vaste horizon temporel, souplesse conceptuelle et tactique, objectifs ambitieux et bonne tolérance à la frustration, bases techniques solides et large soutien tant humain qu'institutionnel.

Pour de plus amples informations:
www.lk-neckertal.ch









Avant et après la mise en valeur:

> Les élagages de sites potentiels du Neckertal (SG) ont mis en évidence des milieux précieux (photos 1 + 2).
> Les éclaircissements de lisières près du centre équestre de Neckertal ont dégagé l'enclos de plus en plus exigu et apporté de la lumière sur la bande rocheuse autrefois totalement ombragée dans la partie inférieure (photos 3 + 4). Le pâturage est très riche en espèces: on y trouve notamment des mélitées du mélampyre, des moirés sylvicoles et des petits calaments. Photos: Heiri Schiess

Protection des amphibiens
De nouveaux étangs s'imposent

Adrian Borgula, Benedikt Schmidt et Silvia Zumbach; Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse (karch), CH-2000 Neuchâtel, www.karch.ch, Service conseil de l'inventaire fédéral des batraciens (IBN), CH-6004 Lucerne

La Suisse a asséché son paysage au cours des siècles passés. Des mesures ciblées s'imposent afin d'enrayer la disparition dramatique des amphibiens. La construction de plans d'eau temporaires dans le cadre du projet «1001 étangs» et l'accroissement général escompté de la densité en microstructures aquatiques contribueraient dans une large mesure à sauvegarder et à promouvoir la biodiversité en Suisse.

Pour créer de nouvelles zones agricoles, se protéger contre les crues et lutter contre les maladies, la dynamique naturelle des cours d'eau fut presque totalement supprimée durant les deux cents dernières années. Des milliers de microstructures aquatiques disparurent ainsi du paysage. D'innombrables autres petits plans d'eau furent victimes des vastes opérations de drainage effectuées par le biais de fossés et de tuyaux. Le phénomène n'affecta pas seulement le paysage rural; on assécha aussi les forêts sur de vastes étendues afin d'accroître la production de bois. On élimina en outre, avec une minutie toute helvétique, une multitude d'anciens étangs qui servaient autrefois à la lutte contre les incendies ou au trempage du chanvre, par exemple. Appartiennent également au passé les traces de voitures remplies d'eau en bordure des champs ou les creux laissés par le bois traîné en forêt, des microstructures qui offraient aux amphibiens et à une flore et une faune caractéristiques des conditions de vie excellentes et tout à fait spécifiques.

Cette saignée a été catastrophique pour la biodiversité dans notre pays. Du patrimoine naturel de la Suisse, château d'eau de l'Europe, il ne reste plus grand-chose dans ce paysage métamorphosé. Les amphibiens en ont particulièrement souffert. La Liste rouge correspondante, qui date de 2005, ainsi que le suivi de l'inventaire des zones de reproduction d'importance nationale (IBN) (2010) ont clairement indiqué que de nombreuses populations continuaient de subir de lourdes pertes. Sur les 20 espèces autochtones, 14 figurent sur la Liste rouge et 9 sont gravement menacées. Leurs populations et leurs aires de distribution ne cessent de se réduire. De toute évidence, la protection des amphibiens n'a pas encore atteint son objectif.

L'analyse du recul des amphibiens a révélé que l'absence cruelle de milieux et de dynamique aquatiques constituait le principal problème des espèces fortement menacées. Il leur manque en particulier des plans d'eau temporaires, qui s'assèchent chaque année ou tous les deux ou trois ans. Toutes les espèces d'amphibiens menacées sont spécialisées dans ce genre de plans d'eau. Leur assèchement périodique réduit provisoirement à néant les populations des prédateurs des larves d'amphibiens et parfois aussi des animaux adultes. En font partie les larves de libellules et de coléoptères ainsi que les poissons de toute sorte. Les prédateurs peuvent réduire notablement la descendance des amphibiens. Un plan d'eau comportant peu de prédateurs constitue donc une zone de reproduction idéale pour les amphibiens et pour une multitude d'espèces végétales rares et menacées et d'animaux invertébrés.

1001 étangs temporaires pour la Suisse

Certes, durant les dernières décennies, la protection de la nature a créé de nombreux plans d'eau pour les amphibiens, mais pratiquement aucun dont les eaux s'assèchent, au contraire. Dans la tête de nombreux protecteurs de la nature, l'assèchement d'un plan d'eau semble représenter un problème majeur. Le karch a, par conséquent, mis au point un projet dont l'objectif consiste à promouvoir les plans d'eau temporaires. En effet, là où des plans d'eau temporaires ont été aménagés, le succès espéré n'a pas tardé. Dans la vallée de la Sarine (cantons de Berne et de Fribourg), par exemple, une bonne dizaine de plans d'eau temporaires ont été aménagés entre 2001 et 2007. L'objectif était d'interconnecter deux populations séparées de rainettes vertes. Aujourd'hui, on y observe entre 100 et 200 rainettes chaque année – un succès remarquable pour la promotion de cette espèce d'amphibien en grand danger.

Les objectifs suivants ont été fixés pour ce projet:

- Au moins 1000 plans d'eau temporaires seront aménagés en l'espace de dix ans, afin d'encourager les espèces d'amphibiens considérées comme gravement menacées sur la Liste rouge.
- De nouvelles populations seront créées et leur interconnexion sera améliorée.
- Les étangs doivent être typiques de la station, aménagés sur des sites à potentiel naturel élevé scrupuleusement sélectionnés et à proximité de populations existantes d'espèces menacées. Les anciens plans d'eau doivent être réactivés dans la mesure du possible.
- En fonction de l'espèce cible, les étangs doivent pouvoir s'assécher ou se vider naturellement.
- Les prés et pâturages inondés doivent être aménagés de sorte à avoir de l'eau suffisamment longtemps pour la reproduction des espèces cibles (d'avril à juillet/août).
- Il convient de créer des complexes d'étangs selon l'espèce cible.
- Il faut sensibiliser les milieux de protection de la nature et les pouvoirs publics à l'importance que revêtent les étangs temporaires pour les amphibiens et d'autres espèces.

Ce projet a pour but de créer des zones de reproduction de «1ère classe» pour les amphibiens et d'accroître la densité des plans d'eau. Il favorise les espèces fortement menacées en se concentrant sur les plans d'eau temporaires. L'accroissement de la densité des étangs réduit en outre le degré d'isolement des différentes zones de reproduction. Le projet n'entend toutefois pas remplacer les autres projets de protection des amphibiens, mais seulement les compléter, car il faut bien davantage que ces 1001 nouveaux étangs pour enrayer l'évolution démographique négative des amphibiens.

Ce projet ambitieux, qui pourrait devenir un authentique projet phare, requiert une base financière stable. Nous proposons de créer, au niveau national, pour une période de dix ans, un fonds susceptible de



Nouvel étang vidable dans une gravière du canton de Zurich. La bonde visible au premier plan sert à réguler le niveau d'eau. Photo Mario Lippuner.

financer totalement, et selon une procédure simple, la construction de nouvelles zones de reproduction pour amphibiens. Plus d'un projet se heurte en effet à la recherche fastidieuse et souvent impossible de moyens financiers ou bien se voit reporté de plusieurs années. Notre objectif est de pouvoir aménager des étangs temporaires adaptés aux espèces cibles à toute occasion et de manière peu bureaucratique. Face au recul persistant et inquiétant des populations d'amphibiens, il est temps d'agir!

Plans d'eau temporaires artificiels?

Dans l'idéal, il convient d'aménager des eaux temporaires là où une dynamique hydrologique suffisamment naturelle permet leur assèchement sans l'intervention de l'homme. Dans les grandes vallées fluviales du Plateau en particulier, ainsi que dans les zones littorales des lacs non régulés ou dans le Grand Marais, de vastes étendues se transformaient encore naturellement en marécages au début du siècle dernier. Avec l'écoulement des eaux de fonte provenant des Alpes, la nappe phréatique montait, remplissant les cuvettes et les bras morts. Précisément à l'époque de la reproduction des amphibiens, ce phénomène créait des surfaces inondées idéales qui s'asséchaient souvent par la suite en hiver ou dans le courant de l'année. Comme cette dynamique est aujourd'hui très réduite par les corrections de cours d'eau, la régulation des lacs et les retenues d'eau dans les lacs alpins, nous ne pourrons pas éviter d'aménager de nombreux étangs artificiellement colmatés. Cela en dérangera plus d'un, car de tels plans d'eau ne sont pas naturels. Mais qu'est-ce qui est encore vraiment naturel dans notre paysage? Des eaux artificielles peuvent en tout cas connaître une évolution tout à fait proche de la nature et fournir une contribution importante à la conservation de la biodiversité.

Valeurs sous-estimées

De récentes études montrent que les étangs sont les milieux aquatiques qui contribuent le plus à la diversité des espèces. De même, les projets d'aménagement d'étangs menés en Suisse et axés sur les attentes des espèces menacées en matière d'habitat ont obtenu des succès remarquables. Si la Suisse veut sérieusement sauvegarder et promouvoir sa biodiversité, elle ne pourra pas s'abstenir de créer et de rétablir des plans d'eau temporaires. Cette mesure bénéficie également à l'être humain, car les étangs fournissent d'importantes prestations écosystémiques. Outre les loisirs de proximité, ils permettent aussi de fixer le CO_2 et de retenir l'eau. La contribution des étangs à la protection contre les crues en particulier a été trop peu prise en considération jusqu'à aujourd'hui.

«La bonne idée au bon moment»

Interview de Werner Müller, directeur de l'Association pour la protection des oiseaux ASPO/BirdLife Suisse au sujet des projets phares en Suisse et dans d'autres pays, du pouvoir de l'individu et de la stratégie en faveur de la biodiversité



Photos Daniela Pauli

HOTSPOT: M. Müller, vous avez déjà lancé et réalisé de très nombreux projets de protection de la nature aussi bien en Suisse qu'à l'étranger. Quel est le principal facteur de réussite?
Werner Müller: Il faut avoir la bonne idée au bon moment. Des occasions se présentent parfois, qu'il faut saisir immédiatement.

À quoi reconnaît-on le bon moment?
Il peut s'agir d'un climat positif dans l'opinion publique ou dans la classe politique, mais aussi d'une ordonnance, d'une évolution de la société, d'un donateur généreux, d'un autre projet ou d'une nouvelle personnalité politique. Prenons l'exemple du Neeracherried. Nous y avons récemment revitalisé 3 ha de terres cultivées. Nous en avons rêvé pendant plus de 20 ans, et tout d'un coup le moment était venu de lancer le projet et de le réaliser.

Quel a été l'élément déclencheur?
Les nombreux petits projets de revitalisation menés à bien au cours des dernières décennies ont suscité dans les communes un climat favorable. Les habitants tirent profit de la meilleure qualité du paysage. S'y sont ajoutées des incitations financières. Toute la constellation était favorable. Je suis convaincu que le même projet échouerait aujourd'hui. Quand une porte s'ouvre, il ne faut pas attendre trop longtemps. Dans le cas contraire, les efforts risquent déboucher sur des discussions sans fin.

Auriez-vous un exemple?
Les efforts que nous avons entrepris pour supprimer deux routes qui traversent le Neeracherried et pour construire une voie de contournement ont échoué dans un premier temps. Il y a trois ans, le conseil cantonal a finalement décidé à l'unanimité de supprimer ces routes. C'était une chance unique et un véritable projet pionnier! Pourtant, l'administration n'a pas su saisir l'occasion. Après trois années de planification, son bilan suggère qu'il vaudrait mieux ne rien changer. Les solutions les plus simples n'ont même pas été prises en considération. Maintenant, le moment est passé et il sera difficile d'obtenir encore quelque chose.

Dans quelle mesure certaines personnalités sont-elles importantes?
Elles peuvent être très importantes. Non seulement au niveau de la gestion du projet, où des visionnaires sont nécessaires, mais aussi dans les secteurs concernés et sur le plan des responsables politiques qui doivent approuver le projet. Je trouve intéressants les motifs qui ont amené un conseiller d'État tessinois à approuver la revitalisation de la Bolle di Magadino. Le projet n'était pas nouveau. Lors de l'inauguration du «Delta vivo» en mai de cette année, le conseiller d'État a déclaré qu'il avait reçu plus de 5000 mails en l'espace de 24 heures il y a plusieurs années, lesquels le priaient de mieux protéger la Bolle di Magadino. C'est cette opération à l'époque surprenante qui aurait été déterminante. L'intérêt pour cette région l'aurait profondément impressionné.

Nous avons eu de réelles difficultés de trouver des projets phares pour ce numéro de HOTSPOT. Avons-nous mal cherché?
Je crois qu'en Suisse, nous n'avons que très peu de véritables projets phares. Un projet phare doit sauvegarder et promouvoir la biodiversité à l'échelle régionale dans une mesure déterminante, et rayonner au-delà de la région, c'est-à-dire susciter des projets complémentaires. Seule une poignée de projets remplissent ces conditions en Suisse. 100 ans après sa création, le Parc national demeure un cas isolé. En revanche, la Sihlwald a déclenché tout un mouvement en faveur des réserves forestières. Le parc de protection des zones alluviales du canton d'Argovie ou le fonds de revitalisation du canton de Berne ont inspiré la révision actuelle de la protection des eaux. Protection des marais, biotopes d'importance nationale et compensation écologique: la Suisse peut déjà se targuer de quelques initiatives pionnières en matière de protection de la nature; malheu-



reusement, elles ne sont pas récentes, car elles ont vu le jour il y a environ un quart de siècle.

Attendons-nous trop d'un projet phare?
Nous ne devons en aucun cas placer la barre trop bas pour un projet phare. Il est ici question des bases de notre existence, et nos attentes ne seront jamais excessives.

Qu'en est-il des parcs d'importance nationale?
À l'exception de la Sihlwald, les parcs n'ont jusqu'à présent créé que peu de plus-value pour la nature. Aucun projet phare n'est en vue dans ce domaine. Il faut que les choses changent radicalement. Sinon, ce sera préjudiciable aux régions concernées et au label. La Suisse n'est d'ailleurs pas un cas isolé. Dans le parc naturel de Schorfheide dans le Brandebourg, des champs de céréales dominent le paysage à l'infini. J'attends cependant d'un parc qu'il en fasse plus pour la nature que la simple commercialisation des zones de protection naturelle existantes. À l'inverse, il existe à l'étranger de véritables projets phares, comme par exemple la vaste revitalisation de zones marécageuses en Biélorussie. Certains pourraient avancer que les densités de population ne sont pas comparables. Mais quand je vois les surfaces étonnantes libérées en Suisse pour la construction de terrains de golf, alors que des projets de revitalisation sont très controversés, cet argument ne tient plus.

Pourquoi les choses sont-elles ainsi?
En Suisse, un projet n'est facilement réalisable que s'il satisfait tout le monde. C'est difficile voire impossible. Il est inadmissible que quelques individus puissent réduire tout un projet à néant. Même si la société bénéficie incontestablement des projets de sauvegarde et de promotion de la biodiversité, quelques personnes déterminent en fin de compte ce qui peut être réalisé ou non. Par exemple, le projet de création d'un deuxième parc national au Tessin a été torpillé par quelques individus qui voyaient leur hobby – la chasse – menacé. Quelque chose ne va pas dans le système. Il n'est pas normal que les souhaits individuels de quelques personnes soient déterminants et fassent obstacle à des projets phares, tels qu'un second parc national. Un autre problème se pose: chaque mètre carré de sol suisse est convoité par toute une série d'exploitants qu'il s'agit d'indemniser.

Comment sortir de cette situation?
Ce dont nous avons urgemment besoin, c'est une stratégie en faveur de la biodiversité, qui débouche enfin sur des projets phares courageux et généreux. Cependant, en ce qui concerne la stratégie, il semble y avoir des tergiversations difficiles à comprendre. J'espère bien que le moment opportun de soumettre le dossier au parlement ne sera pas raté; la période pendant laquelle les conditions politiques sont particulieèrement propices à l'adoption d'une stratégie pour la biodiversité est aussi limitée. Les scientifiques, les ONG et même la classe politique ont lancé la balle dans le camp de l'administration, mais il faut maintenant qu'elle en fasse quelque chose.

Qu'attendez-vous de la stratégie pour la biodiversité?
Elle doit montrer ce qu'il faut faire pour préserver et promouvoir l'ensemble de la biodiversité. Combien de surface faut-il? Ou y a-t-il en Suisse des surfaces susceptibles d'être revitalisées? Quels sont les moyens requis et comment la Confédération et les cantons peuvent-ils les fournir? Il importe de répondre honnêtement à ces questions, et ce sur la base d'espèces concrètes, même si elles ont de grandes exigences en matière d'espace. Il importe de formuler des objectifs clairs, même s'ils ne peuvent être intégralement réalisés dans un premier temps. Si nous débutons maintenant sur la base de valeurs trop basses et scientifiquement infondées, rien ne changera. Concernant le bois mort, par exemple, nous connaissons à peu près le volume requis pour que la biodiversité soit maintenue en forêt. Mais ces valeurs ne sont guère communiquées. On ne revendique toujours que ce qui est apparemment faisable et qui sera encore édulcoré par la suite.

Et si la stratégie échoue au Parlement?
Nous ne voulons pas y penser. Mais si c'était le cas, il faudrait que les fonctionnaires et les politiciens qui en sont responsables s'expliquent face à l'opinion et disent que la biodiversité leur est égale et que nous devons renoncer sciemment à une grande partie de la diversité. Ils devront admettre que peu leur importe que les fondements de notre existence continuent de se dégrader et qu'ils ne rempliront pas la mission légale que la société leur a confiée.

Les questions étaient posées par Gregor Klaus et Daniela Pauli

Espèces invasives

Ambrosia artemisiifolia: invasion enrayée

Christian Bohren, Agroscope Changins-Wädenswil (ACW), CH-1260 Nyon, christian.bohren@acw.admin.ch

L'ambroisie est une espèce végétale invasive qui menace la santé. Une campagne d'information nationale a permis de réduire sensiblement la diffusion et la densité de l'ambroisie en Suisse.

L'ambroisie à feuilles d'armoise *(Ambrosia artemisiifolia),* originaire d'Amérique du Nord, fut introduite il y a environ 160 ans dans les zones tempérées d'Europe et dans d'autres régions du globe. En Europe, on dénombre trois zones de concentration de l'ambroisie: la plaine de Pannonie, l'Italie septentrionale (Lombardie et Piémont), ainsi que la Bourgogne et la vallée du Rhône jusqu'au Languedoc-Roussillon. Des populations nombreuses sont aussi observées dans des pays comme l'Allemagne, l'Autriche et les Pays-Bas. En Suisse, les terres agricoles de Genève, du Tessin et d'autres cantons hébergent des populations relativement réduites par rapport aux autres pays européens. Des plantes isolées ou des groupes de plantes sont parfois présentes dans des quartiers résidentiels ou en bordure de route.

Une plante à problème

Dans les régions d'Amérique du Nord et d'Europe où l'ambroisie est très répandue, elle est la principale cause d'allergies au pollen. Sa diffusion persistante en Europe constitue donc un problème croissant pour la santé. De juillet à septembre, cette plante anémogame disperse de grandes quantités de pollen allergène agressif, qui provoque des réactions allergiques telles que rhume des foins, conjonctivite et asthme. L'accroissement des ventes d'antihistaminiques à la fin de l'été dans la région Rhône-Alpes (F) a pu être imputé à la présence d'ambroisie. En revanche, les quantités mesurées en Suisse de pollen d'origine indigène ou provenant des pays voisins n'ont dépassé la limite de concentration (≥ 11 grains de pollen/m^3) que rarement jusqu'à présent (11 jours au Tessin et 5 jours à Genève).

En tant que mauvaise herbe, l'ambroisie occasionne, dans l'agriculture mondiale, un surcroît de coût de plusieurs millions en mesures phytosanitaires et en pertes de récolte. Cette plante annuelle possède un énorme potentiel de diffusion, qui s'explique par le grand nombre de graines par plante et le taux de germination élevé. Sous nos latitudes, l'ambroisie germe principalement à la fin du printemps et commence à former des graines en août. La plante meurt au plus tard avec les premières gelées et ne passe l'hiver que sous forme de graine.

Mesures multiples

A Genève, à Neuchâtel, au Tessin et dans d'autres cantons, des experts de divers secteurs (pouvoirs publics, santé, routes, construction, agriculture) mirent sur pied des groupes de travail. Le groupe de Genève chargea la station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil (ACW) de mettre au point une stratégie de lutte contre l'ambroisie. Comme l'ambroisie parvient souvent dans l'environnement par le biais de graines pour oiseaux contaminées, la question de sa présence en Suisse s'avéra très importante. Un sondage auprès de l'Association suisse des propriétaires fonciers révéla que l'ambroisie était présente dans de nombreuses zones habitées. Le contact avec un distributeur de produits anti-allergie permit de diffuser des dépliants sur l'ambroisie dans un grand nombre de pharmacies à l'échelle nationale. Une fiche technique détaillée fut adressée par la suite à toutes les municipalités de Suisse, priées de la diffuser auprès des ménages. Toute personne découvrant des plantes susceptibles d'être de l'ambroisie pouvait les envoyer à l'Agroscope ACW; s'il s'agissait effectivement d'ambroisie, l'expéditeur recevait une plaque de chocolat ainsi que des informations complémentaires.

Parallèlement, des scientifiques de l'ACW testèrent sur le terrain l'impact d'herbicides et de différentes dates de fauche sur la formation de graines et de pollen d'ambroisie. Les résultats furent publiés dans des revues spécialisées. L'ACW transmit les connaissances acquises sur l'ambroisie dans le cadre de cours donnés au personnel des CFF, de l'armée et de la protection de la nature ainsi qu'aux enseignants.



La lutte contre l'ambroisie avant la floraison permet d'atténuer la concentration de pollen et de ralentir sa diffusion.

L'Agroscope ACW publia des communiqués de presse à intervalles réguliers. Des conférences de presse eurent lieu, avec des partenaires tels que Météosuisse, *aha!* (Centre suisse pour l'allergie, la peau et l'asthme), le *JardinSuisse* et *Globe-Suisse,* ainsi que des médecins. Il en résulta enfin des campagnes nationales d'arrachage. L'intérêt manifesté par les médias fut grand: l'ambroisie figura à plusieurs reprises dans l'édition principale du Téléjournal sur SF et TSR.

A l'occasion du salon NATUR, à Bâle, ainsi que de la Nuit de la science, à Genève, et de l'ÖGA (Foire professionnelle de la branche verte), à Koppigen, un stand d'information était consacré à l'ambroisie. De même, l'ACW fit régulièrement part des résultats de ses tests et de ses campagnes dans le cadre de congrès internationaux. Depuis peu, l'International Ragweed Society (IRS) se charge de l'information et de la lutte contre l'ambroisie à l'échelle internationale.







La coopération étroite entre spécialistes et journalistes s'avère productive et aboutit au succès en temps utile (photo du haut). Le travail manuel est un élément important de la stratégie déployée pour lutter contre l'ambroisie (photo du bas).
Photos Agroscope ACW

L'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) ne tarda pas à réagir et inscrivit en 2006 une obligation de combattre l'ambroisie dans l'ordonnance sur la protection des végétaux, ce qui donna nettement plus de poids à toute la campagne et suscita la reconnaissance de l'étranger. Un accord fut signé avec l'industrie de l'alimentation animale afin qu'elle réduise à un minimum la contamination des graines pour oiseaux par l'ambroisie. La station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP) analyse les produits bruts par échantillonnage. L'OFAG a financé le site Internet www.ambrosia.ch, qui présente toutes les informations importantes.

Faible coût …

Le coût de toute la campagne s'avéra très réduit. L'essentiel consistait dans l'impression des fiches techniques, dont le coût fut toutefois couvert en partie par la vente. Le coût des stands de salons et d'expositions ainsi que les frais de déplacement s'y ajoutèrent, de même que les dédommagements payés aux agriculteurs obligés de lutter contre l'ambroisie au détriment de leur récolte. La responsable des médias de l'ACW compara la campagne contre l'ambroisie, sur la base du nombre de mentions faites dans les médias entre 2006 et 2008, à une campagne publicitaire de l'ordre de 6 millions de francs.

… grand succès

L'objectif des campagnes fut atteint: les observations de plantes isolées dans les zones habitées diminuèrent sensiblement, tout comme celles de nouvelles populations nombreuses.

La lutte n'est pas achevée pour autant; la plante n'est pas éradiquée. Il importe désormais de surveiller à long terme les populations connues. La pression de l'invasion ne doit pas être sous-estimée. Les sites où croît l'ambroisie sont cependant aujourd'hui connus, ce qui permet de bien cibler les campagnes d'éradication.

Facteurs de réussite

Le succès des campagnes d'arrachage tient avant tout au potentiel allergène du pollen. 20% de la population suisse souffre d'allergies, et environ 8% d'entre elle est sensible à l'ambroisie. En outre, la durée d'exposition des allergiques est notablement prolongée par le transport tardif du pollen. Au moins un cinquième de la population – parents des personnes concernées non compris – est désireuse d'améliorer sa situation et donc très motivée dans la lutte contre l'ambroisie.

Toutes les personnes impliquées coopérèrent parfaitement dès le début. Les offices fédéraux (OFAG, OFEV et Ofrou) prirent en charge le coût des dépliants, dont plus d'un demi-million au total furent diffusés dans toute la Suisse. L'Office fédéral de la santé publique facilita la participation de l'ACW au salon NATUR de Bâle. Les médias présentèrent objectivement le problème lié à l'ambroisie. Il n'y eut aucun dérapage et aucun office ne dut corriger les mesures adoptées.

Perspectives

La lutte contre l'ambroisie appartient aux cantons et passe par les services cantonaux de protection des végétaux, qui disposent du savoir-faire requis – y compris hors de la zone agricole. Certains cantons continuent d'informer les collaborateurs communaux de l'avancement de la campagne et conseillent individuellement les agriculteurs concernés. Le canton du Tessin en particulier informe régulièrement sa population des problèmes liés aux néophytes.

La coopération entre les offices est la clé de la lutte contre les plantes invasives; une approche «chacun pour soi» n'est pas d'un grand secours. La coopération étroite entre protecteurs de la nature, législateurs et journalistes ne va pas de soi, mais elle est productive et aboutit à des résultats appréciables en temps utile.

Biodiversité mondiale

Monocultures propices à la biodiversité?

Matthias Diemer, WWF Suisse, CH-8010 Zurich, matthias.diemer@wwf.ch

Contrôler la multiplication effrénée des plantations de palmiers à huile tout en préservant les surfaces les plus précieuses du point du vue écologique et faire ainsi quelque chose pour la biodiversité, tel est l'objectif de la «Table ronde pour une huile de palme durable», cofondée par le WWF. Une approche risquée, mais susceptible de produire un impact énorme en cas de succès.



Plantation de palmiers à huile dans le nord de Bornéo (Malaisie), récolte des fruits.
Photo © Hartmut Jungius / WWF-Canon

Regardons les choses en face: chaque année, entre 10 et 15 millions d'hectares de forêt tropicale sont déboisés, malgré les efforts entrepris par les organisations de protection de l'environnement, les scientifiques et les gouvernements. À vrai dire, les causes profondes de la déforestation ont évolué au cours des dernières décennies. Il s'agissait autrefois en premier lieu d'exploiter le bois ou la cellulose; aujourd'hui, l'élevage, le soja, les plantations de palmiers à huile et l'exploitation de la cellulose en sont les motifs. Ainsi, les forêts et leur immense diversité disparaissent irréversiblement. La croissance de la demande mondiale en huile végétale (huile de palme et de soja), en alimentation animale et en viande catalyse également ce phénomène.

Et le défrichage est également payant, car les rendements potentiels sont gigantesques: une plantation de palmiers à huile bien exploitée permet de réaliser à l'heure actuelle un chiffre d'affaires supérieur à 4000 francs par hectare et par an. Si l'on considère qu'une plantation fournit des rendements analogues pendant près de 20 ans, on comprend vite pourquoi d'autres formes d'exploitation telles que la filière bois perdent de leur importance.

Du point de vue écologique, le problème vient du fait que les rendements des plantations éclipsent les systèmes d'incitation financière actuels destinés à préserver les forêts tropicales, telles que les «Payments for Ecosystem Services». On peut aussi se demander si les versements «REDD+» (REDD = Reducing Emissions from Deforestation and Degradation), considérés comme un grand succès de la politique climatique, atteindront un jour ce niveau. À cela s'ajoute que le nombre des nouveaux parcs nationaux et autres zones protégées tend plutôt à diminuer en Asie du sud-est; de plus, le braconnage et l'abattage illégal du bois sont très répandues dans de nombreuses zones protégées existantes.

Huile végétale en forêt tropicale

Depuis plusieurs années déjà, le WWF s'efforce de promouvoir une exploitation aussi durable que possible des forêts. Un rôle important revient aussi au Forest Stewardship Council (FSC), label de certification des entreprises de la filière bois et de l'industrie de transformation. Le FSC ouvre non seulement de nouveaux débouchés aux propriétaires de forêt, mais il est également bon pour la nature, car les forêts certifiées présentent un plus grand nombre d'espèces que les forêts conventionnelles, selon certaines études.

Tout cela est très joli, mais c'est insuffisant pour faire obstacle à la destruction des forêts des basses-terres. La culture des palmiers à huile, très lucrative et subventionnée par l'État, est florissante en Asie du sud-est, surtout en raison de la demande en hausse persistante provenant d'Europe, d'Inde et de Chine. Au cours des 10 dernières années, il en a résulté, en Indonésie, l'aménagement de 340 000 ha de nouvelles plantations par an, en premier lieu sur des surfaces forestières défrichées. L'huile de palme est désormais l'huile végétale la plus répandue; avec l'huile de palmiste, elle entre dans la composition de milliers d'aliments ou de produits cosmétiques. Le WWF a donc engagé le dialogue avec les producteurs d'huile de palme, l'industrie de transformation en Europe et d'autres ONG, afin d'empêcher la conversion des forêts sur une grande échelle.

Conjointement avec quatre entreprises européennes et des producteurs malais, le WWF a fondé en 2004 la Table ronde pour une huile de palme durable (RSPO), qui compte aujourd'hui plus de 330 membres et couvre près de la moitié de la production mondiale d'huile de palme. De nombreuses organisations ainsi que des banques et des détaillants ont pris part à ce processus multilatéral.

Dès 2005, la RSPO adopta des directives pour une culture durable du palmier à huile. Ce vaste règlement a pour but d'assurer que la production soit aussi écologique et conviviale que possible. En cas d'aménagement d'une nouvelle plantation, par exemple, le défrichage de forêts primaires et de surfaces à haute valeur écologique («High Conservation Value Areas») est interdit. En outre, il faut documenter l'emploi de fertilisants et de pesticides (conformément aux directives de la



production intégrée) ou reboiser des zones tampons avec des arbres forestiers le long des cours d'eau. Le respect des directives est garanti par un système de certification qui englobe également les entreprises de transformation.

Jusqu'à 30 % de la surface de plantation au service de la biodiversité

Il est souvent impossible, pour des raisons de coût et de temps, d'effectuer une cartographie de la biodiversité sur les nouvelles concessions. Pour compenser cette carence, l'approche «High Conservation Value» (HCV) a été adoptée, qui s'inspire du processus FSC: sur la base des données disponibles, on estime la valeur écologique d'une surface en prenant en considération la présence d'espèces menacées, les biocénoses et la représentation du type de végétation. Par ailleurs, les prestations écologiques éventuelles ainsi que deux critères sociaux sont examinés, à savoir l'importance de la concession pour l'existence de la population locale (nourriture, construction par exemple) et la présence de surfaces d'importance culturelle ou religieuse.

Sur la base des données et des relevés disponibles, des cartes superposées permettent de présenter l'étendue de chaque HCV sur la surface de la concession. Les parties prenantes (entreprises, ONG, populations locales et parfois pouvoirs publics) négocient pour déterminer les surfaces les plus précieuses. La société de production d'huile de palme devra veiller à maintenir ces surfaces à long terme – 20% à 30% de la concession en moyenne – et à en protéger l'accès.

Les organisations environnementales encouragent par ailleurs la culture de palmiers à huile sur les vastes surfaces en friche disponibles, pour autant qu'elle ne nuise pas à d'autres intérêts. Dans la seule Indonésie, les prairies et forêts dégradées susceptibles de couvrir une bonne partie des besoins en futures surfaces de plantation sont estimées à 7-10 millions d'hectares.

Ecoblanchiment ou maintien des forêts tropicales?

Cependant, comme souvent, tout ce qui brille n'est pas or. Durant les derniers mois, certains membres de la RSPO ont été critiqués pour non-respect des directives et défrichage illégal. De temps en temps, on reproche aussi à la RSPO – et donc indirectement aussi au WWF – d'aider les grandes entreprises à faire de l'écoblanchiment. Il est vrai que certains exploitants n'ont pas respecté les règles et que la RSPO a jusqu'à présent rechigné à prendre des sanctions. C'est aussi un grand problème pour le WWF. Les abus révélés font apparaître la faiblesse de ces processus multilatéraux, car la prise de décision dure souvent très longtemps dans la mesure où il faut intégrer l'ensemble des protagonistes. Il n'existe pourtant actuellement aucune variante, et même des organisations très critiques comme le fonds Bruno Manser admettent que «l'huile de palme provenant d'une production certifiée est meilleure que la conventionnelle», ainsi que l'a récemment publié la Wochen-Zeitung. L'idée d'un boycott de l'huile de palme est également propagée de temps en temps, mais elle a peu de chances d'aboutir. D'un côté, il n'est pas facile de remplacer les 5 millions de tonnes importées en Europe chaque année; de l'autre, les produits de substitution éventuels (huile de soja, de colza) généreraient de graves problèmes écologiques s'ils étaient cultivés à plus grande échelle. En outre, un boycott ne provoquerait pas automatiquement la baisse de la demande, car le principe de durabilité est moins répandu en Inde ou en Chine qu'en Europe.

Selon nos estimations, la RSPO est donc incontournable si nous voulons sauvegarder au moins une partie des forêts de basses-terres d'Asie et leur immense diversité. Et c'est urgent. Si l'évolution actuelle persiste au même rythme, la survie de l'orang-outang sera gravement menacée dans les décennies à venir. À l'inverse, si l'expérience aboutit, l'«horrible» huile de palme pourrait déjà appartenir au passé d'ici cinq à dix ans.

Des tables rondes pour améliorer le monde

La Table ronde pour une huile de palme durable (RSPO) entend promouvoir une culture écologique et conviviale du palmier à huile et protéger des écosystèmes précieux. Elle s'inscrit dans une série d'initiatives multilatérales, lancées par le WWF, dans le domaine de l'exploitation forestière (FSC), du soja (Table ronde sur le soja responsable RTRS), du coton (Initiative pour un meilleur coton BCI), ou de la pêche (Marine Stewardship Council, MSC). Toutes ces tables rondes ont pour objectif de réduire des impacts écologiques négatifs et d'améliorer en même temps les conditions de vie et de travail de la population locale.

Informations sur la RSPO:
www.rspo.org
Informations sur la HCV:
www.hcvnetwork.org/

Biodiversité: une affaire lucrative?

Daniela Pauli, directrice du Forum Biodiversité Suisse, CH-3007 Berne, daniela.pauli@scnat.ch

2010 Année Internationale de la Diversité Biologique

La biodiversité s'introduit de plus en plus dans l'économie privée. C'est une très bonne chose... Encore faut-il que cette activité profite aussi effectivement à la biodiversité.



Biodiversité et économie deviennent partenaires: avec le logo de l'Année internationale de la biodiversité sur le fuselage de l'A380, Airbus soutient les efforts entrepris pour accroître la conscience de l'importance de la biodiversité. Photo Airbus

À l'occasion d'un exposé tenu l'été dernier dans la région zurichoise devant une assemblée de conseillers communaux, j'ai notamment mentionné la valeur monétaire des services rendus par les écosystèmes. Lors du débat qui s'en est suivi, un participant a fait remarquer qu'il n'avait rien a priori contre la protection de la nature, mais qu'il s'opposait à ce que la biodiversité devienne, du jour au lendemain, une affaire lucrative pour certains milieux et qu'il faille payer à l'avenir toutes les prestations fournies par la nature. Cette remarque ne m'a pas laissée indifférente. En vérité, le thème de la biodiversité s'est aujourd'hui introduit dans l'économie privée. C'est ainsi qu'à Davos, en janvier 2010, à l'occasion du Forum économique mondial (WEF), il a notamment été question des risques liés à la biodiversité. Il ne s'agissait certes pas des risques encourus par la biodiversité, mais des risques économiques que l'appauvrissement de la biodiversité et la dégradation des écosystèmes pourrait engendrer, sur la base de calculs provenant d'une étude de l'UNEP, «L'Economie des écosystèmes et de la biodiversité» (TEEB).

Lorsqu'un risque est identifié, il s'accompagne toujours d'opportunités. À l'occasion du WEF, il a aussi été question d'une nouvelle économie «verte», qui présenterait de nouveaux mécanismes commerciaux, de nouveaux marchés et de nouvelles technologies ainsi que des modèles améliorés d'exploitation du sol, et donc offrirait de multiples possibilités de créer des valeurs, c'est-à-dire d'accroître les chiffres d'affaires et les bénéfices. Ce serait le cas, à condition qu'il y ait une demande pour les produits et les services correspondants. Comme l'a montré une enquête réalisée dans le cadre de l'étude TEEB, la conscience des consommateurs évolue dans la bonne direction: aux États-Unis et en Europe, 60% d'entre eux sont conscients que la biodiversité s'appauvrit à l'échelle mondiale et que c'est un problème. Si les consommateurs sont prêts à payer une majoration de prix pour les produits liés à la biodiversité, leur fabrication en vaudra aussi la peine sur le plan économique.

Reste à savoir ce que signifie un produit lié à la biodiversité. Le forum biodiversité envisage, conjointement avec des partenaires, de définir des critères scientifiques applicables aux produits et aux services concernés. Dans le cadre de ce travail, nous organiserons un atelier à Bâle à l'occasion du congrès NATUR qui se tiendra le 11 février 2011. La biodiversité ne cesse de gagner en importance, tant au niveau de l'économie nationale que de l'économie d'entreprise. C'est aussi une bonne chose, mais il ne faut pas que la valeur de la biodiversité dans les entreprises se limite à l'accroissement de la valeur partenariale. Il importe au contraire d'impliquer l'économie privée dans la responsabilité à assumer vis-à-vis de la sauvegarde et de la promotion de la biodiversité. Nous essaierons d'en définir les modalités lors de notre congrès «La biodiversité en Suisse après 2010», qui aura lieu les 8–9 novembre à Villars-sur-Glâne, près de Fribourg. Il ne reste plus que quelques places; inscrivez-vous sans tarder sur **www.kongress10.scnat.ch**.

Schweizerische Eidgenossenschaft **Office fédéral de l'environnement OFEV**
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Un nouveau plan stratégique pour la biodiversité

Olivier Biber, division Gestion des espèces, Office fédéral de l'environnement (OFEV), CH-3003 Berne, olivier.biber@bafu.admin.ch

En cette année décrétée Année de la biodiversité par l'Assemblée générale des Nations Unies, c'est l'occasion unique de placer les préoccupations concernant l'appauvrissement de la diversité biologique et la dégradation des écosystèmes au plus haut niveau de l'agenda politique à l'instar des changements climatiques.



Le caméléon se fond dans son entourage : un exemple à ne pas suivre si l'on veut une stratégie de la biodiversité courageuse. Photo: Gregor Klaus

Un nombre croissant d'études démontrent que l'objectif visé par les chefs d'Etat et de gouvernement au sommet de la Terre de Johannesburg en 2002 d'enrayer la perte de biodiversité n'a pas été atteint. Où sont les lueurs d'espoir de voir les politiques prendre au sérieux le fait que la conservation de la biodiversité et le maintien des écosystèmes dans un état fonctionnel sont essentiels pour la survie de l'humanité?
Le monde, au travers de la Convention sur la diversité biologique (CDB), s'apprête à adopter, à Nagoya (Japon), en octobre 2010, un nouveau plan stratégique assorti de nouveaux objectifs pour sauver les ressources naturelles de notre avenir. L'Assemblée générale des Nations Unies consacre une session spéciale à ce sujet. Mais la volonté politique se heurte à l'incapacité de fournir les moyens nécessaires. Et pourtant, l'initiative intitulée «l'Économie des écosystèmes et de la biodiversité» (TEEB) démontre que la prise en compte de la valeur de la biodiversité et des écosystèmes (et du coût de leur perte) serait payante.
L'Organe subsidiaire scientifique de la CDB s'est réuni en mai de cette année à Nairobi pour préparer le nouveau plan stratégique. Les négociations ont été ardues. Les interventions oscillaient entre propositions ambitieuses tout de suite revues à la baisse et options réalistes immédiatement taxées de timides. A l'exemple, ce bout de texte «adopté» avec de multiples options: «[Prendre des mesures efficaces et d'urgence [pour mettre fin à] [vers l'élimination de] l'appauvrissement de la diversité biologique [d'ici à 2020] à condition qu'un financement cinquante fois plus important soit fourni (…)]] afin de contribuer au bien-être humain et à l'élimination de la pauvreté, et de protéger la diversité de vie de la planète …».
Finalement, le projet de plan stratégique a été mis entre parenthèses dans son entité, ce qui veut dire qu'il n'y a pas eu de consensus sur le texte. Il appartient donc à la Conférence des parties de trouver la solution d'une stratégie qui, d'une part, satisfasse les besoins et les exigences des pays en développement et, d'autre part, soit acceptable pour les pays industrialisés, dont on attend la fourniture des moyens nécessaires à sa mise en œuvre.
Le moins que l'on devrait obtenir à Nagoya, c'est que le monde s'engage à mettre en place, d'ici à 2020, les politiques et les mesures nécessaires pour éviter toute nouvelle perte de biodiversité et garantir la fourniture continue des biens et services écosystémiques à long terme. Et il faut viser non seulement la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité mais aussi sa restauration, de manière à garantir la résilience des écosystèmes et de leurs services, notamment dans le contexte des changements climatiques.
Il est évident que la mise en œuvre d'un cadre politique efficace pour l'après-2010 et d'un nouveau plan stratégique de la CDB nécessite des moyens financiers accrus. Le Plan stratégique doit mieux promouvoir et faciliter la mise en œuvre de la CDB par les secteurs économiques tels que l'agriculture, les forêts et l'industrie au travers de paiements versés par les utilisateurs des services écosystémiques.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie DFE
Office fédéral de l'agriculture OFAG

Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Kulturpflanzen
Commission suisse pour la conservation des plantes cultiveés
Commissione svizzera per la conservazione delle piente coltivate

Base de données nationale BDN-RPGAA

Reflet de la diversité génétique des plantes cultivées

Des informations importantes, collectées et élaborées, sur les ressources phytogénétiques de Suisse sont stockées en permanence dans une base de données nationale et accessible au public.



Photo ProSpecieRara

Du mandat (OFAG) à la plaque tournante (CPC)
Christian Eigenmann, Office fédéral de l'agriculture (OFAG), CH-3003 Berne; Wiebke Egli, Christoph Köhler, Commission suisse pour la conservation des plantes cultivées (CPC), CH-1260 Nyon 1, info@cpc-skek.ch

La Suisse s'est engagée à préserver ses ressources génétiques et à les rendre disponibles dans le cadre d'un système multilatéral. La responsabilité de la mise en œuvre du Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques dans l'alimentation et l'agriculture (PAN-RPGAA) a été confiée à l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) en 1997 par suite d›une décision du Conseil fédéral.

La conservation de ressources phytogénétiques est importante, à condition que l'on puisse retrouver les plantes dans les nombreuses collections. De même, il faut que les informations compilées sur les propriétés des différentes variétés soient accessibles. Un instrument de travail centralisé s'avère nécessaire, permettant de gérer les données et de procéder à des requêtes selon des critères définis. Il devrait aussi servir à la coordination des divers projets et collections.

Un instrument correspondant a été créé en 2002: la Base de données nationale (BDN-RPGAA). La base de données appartient à la Confédération. Elle est gérée par la Commission suisse pour la conservation des plantes cultivées (CPC) (www.bdn.ch). Les organisations réalisant des projets dans le cadre du PAN-RPGAA alimentent la base en y enregistrant les informations acquises sur les diverses variétés. L'objectif est de fournir, pour chaque variété du PAN-RPGAA, une fiche signalétique comportant les principales indications agronomiques, morphologiques et phénologiques. Les données sont compatibles avec la Banque de données européenne (Eurisco) et permettent ainsi une bonne comparaison des données suisses et européennes. Elles sont aussi utilisées par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) – notamment pour le Monitoring de la biodiversité en Suisse.

Il est possible de faire des requêtes au sujet d'espèces, de variétés et de leurs caractéristiques ainsi que des sites de conservation. Les données collectées sont à la disposition des personnes intéressées, avant tout des experts de Suisse et de l'étranger. La disponibilité des informations relatives aux diverses variétés (floraison, date de maturation, résistances, p. ex.) revêt une importance essentielle. Certaines variétés anciennes présentent des propriétés (de résistance) intéressantes qui peuvent contribuer à élever de nouvelles variétés adaptées aux défis d'aujourd'hui et de demain. Autres utilisateurs: les producteurs désireux de compléter leur offre par des variétés attrayantes ou de les cultiver en tant que produits niches (cépages locaux anciens ou variétés spéciales de maïs, p. ex.).

Actuellement, des données de 50 000 accessions sont sous gestion. Le personnel de la CPC contrôle les données, entretient la base de données et procède en permanence à des adaptations. L'exploitation de la base de données, les perfectionnements éventuels et l'entrée des données issues des projets PAN-RPGAA sont financés par l'OFAG.

Le projet n'est pas un processus achevé. La base de données est améliorée en cas de besoin et adaptée le cas échéant aux besoins des différents groupes d'utilisateurs. A l'avenir, les données doivent être traitées sous forme de textes et d'images, de façon à pouvoir fournir au public intéressé un aperçu simple de la diversité des plantes cultivées conservées en Suisse.



Photo Hans Schoemaker

Le point de vue du coordinateur de la CPC
Hanspeter Kreis, SKEK, coordinateur Arbres fruitiers, CH-8588 Zihlschlacht, hanspeter.kreis@cpc-skek.ch

Le coordinateur Arbres fruitiers de la CPC se charge de coordonner les projets et les collections ayant trait aux arbres fruitiers, seconde les participants aux projets et assure que le travail s'effectue selon les principes du PAN-RPGAA. En cas de problème concernant la conservation des variétés ou le déroulement du projet, il recherche des solutions. En même temps, il collabore

étroitement avec les groupes de travail. Pour cette activité de coordination, la base de données constitue un instrument essentiel.
Le personnel de la CPC assiste les organisations de conservation dans l'utilisation de la base des données. Il importe que les indications soient correctes et parviennent dans la base de données en temps opportun. Si une variété ancienne non encore recensée est découverte, le groupe de travail détermine si la variété mérite d'être conservée. Si oui, la CPC créera de nouveaux champs de saisie pour cette variété. Le responsable du projet pourra alors ajouter ses propres plantes dans la variété en question.
En cas de changement majeur effectué par le responsable du projet, les coordinateurs de la CPC sont automatiquement informés par la BDN. Les données seront avalisées après vérification. Ce processus permet à l'ensemble des utilisateurs de garder une vue d'ensemble actualisée de chaque variété conservée.
Les collaborateurs du bureau recourent souvent et chaque jour à la base de données. Ils établissent des listes de variétés, vérifient la composition des banques de gènes et surveillent l'état de santé des accessions. En cas de visites sur le terrain, les listes actualisées sont imprimées pour vérifier la conformité entre les plantes et les inscriptions dans la base de données.
Depuis peu, il est possible d'inscrire dans la BDN des résultats dits moléculaires. Ils permettent de découvrir les duplicata conservés sous des noms différents. Il est aussi possible de reconnaître des génotypes uniques, même s'ils n'ont ni nom ni désignation.



Photo ProSpecieRara

Le point de vue d'une organisation de conservation

David Szalatnay, Fructus, CH-8820 Wädenswil, david.szalatnay@acw.admin.ch

Dans de nombreux pays, la conservation de la diversité des arbres fruitiers s'effectue dans une seule et vaste banque de gènes. En Suisse, par contre, et grâce au PAN-RPGAA, la diversité des arbres fruitiers est conservée dans un réseau de collections décentralisées. Fructus s'occupe de certaines d'entre elles.
Dans le cadre du projet PAN-RPGAA «Description agronomique et pomologique des ressources génétiques fruitières», Fructus a élaboré les descripteurs des fruits et les a importés en 2006 dans la base de données. La définition de la méthodologie de description des variétés d'arbres fruitiers et la définition des descripteurs à utiliser ont constitué la base d'une description homogène des variétés dans les différentes collections de Suisse.
Pour nous, il s'agit avant tout d'actualiser les données. Les nouveaux venus sont intégrés dans la base de données de façon à créer un reflet des collections sur le terrain. Une fois que nous avons décrit des variétés à l'aide des caractéristiques prescrites (descripteurs) et que nous avons établi les photos de certains traits caractéristiques, les indications et les photos sont importées dans la base de données. Si des arbres meurent ou tombent malades, il en sera fait mention.
En tant qu'organisation de conservation, nous nous réjouissons de contribuer par nos expériences à l'amélioration de la base de données et de lui donner un nouveau souffle grâce aux données et aux photos des divers projets.

Base de données nationale pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques dans l'alimentation et l'agriculture:
Les protagonistes et leurs tâches



Rayonnement international

Urs Draeger, Service de coordination Monitoring de la Biodiversité en Suisse BDM, draeger@comm-care.ch

Depuis son lancement il y a dix ans, le MBD fournit des données fiables sur la diversité biologique de la Suisse. Aujourd'hui, le programme constitue une base précieuse de la politique de notre pays en matière de protection de la nature. En outre, le MBD, projet scientifique pionnier, est devenu un modèle sur le plan national et international.

Depuis ses débuts, le MBD s'est connecté à la scène internationale de la biodiversité, qui œuvre à enrayer l'appauvrissement de la biodiversité. Le MBD a repris plus ou moins le modèle «Pression-Etat-Réponse» (PSR) de l'OCDE, afin de satisfaire aux normes internationales. Depuis quelque temps, le MBD prend une part active à un projet européen, qui collecte et analyse des données relatives à la biodiversité sur l'ensemble du continent. L'initiative paneuropéenne «rationalisation des indicateurs européens de la biodiversité pour 2010» (SEBI 2010) de l'Agence européenne de l'environnement entend mettre en évidence les tendances de la biodiversité en Europe.

Dans le cadre de SEBI 2010, des experts de différents pays et d'ONG de protection de la nature élaborent depuis 2005 un ensemble d'indicateurs européens de la biodiversité. Le MBD était représenté dans le groupe qui a mis au point les indicateurs SEBI. La collaboration de la Suisse est tout à fait bienvenue. A l'occasion d'une visite rendue à Berne, Gordon McInnes, coordinateur SEBI 2010 et vice-directeur de l'Agence européenne de l'environnement s'était montré impressionné par le potentiel du MBD et souhaitait une coopération de longue durée.

En s'appuyant sur les indicateurs SEBI, l'Agence européenne de l'environnement a pu publier l'an dernier pour la première fois un rapport sur l'état de la biodiversité en Europe; une version actualisée paraîtra en automne de cette année. Les rapports indiquent malheureusement que l'Europe n'est pas parvenue jusqu'à présent à enrayer le déclin de la biodiversité. Le MBD a participé à l'établissement des rapports et à l'interprétation des données. L'accueil positif réservé au rapport incite à intensifier l'échange international de savoir-faire et de données sur la biodiversité.

Transfert de savoir-faire en Géorgie

Un échange bilatéral de cette nature est déjà sur pied depuis un certain temps au Caucase. La Géorgie et la Suisse entretienne un échange intense de savoir dans le domaine de la biodiversité. Le ministère géorgien de l'environnement est en passe de mettre sur pied un monitoring national de la biodiversité selon le modèle suisse. Il est soutenu dans sa démarche par la Coopération technique allemande (GTZ). Collaborateur de la GTZ, Frank Flasche, qui conseille le gouvernement géorgien en matière de durabilité et de biodiversité, considère le MBD comme un des programmes les plus avancés au monde et tout à fait apte à servir de modèle à la Géorgie (cf. HOTSPOT 21|2010).

L'année dernière, Frank Flasche et le vice-ministre géorgien de l'environnement ainsi que les membres du groupe de travail local se sont informés de la mise en place de projets et des méthodes utilisées par le MBD. Urs Hintermann, directeur du service de coordination du MBD, rend régulièrement visite à la Géorgie depuis juillet de cette année, afin de conseiller le ministère local de l'environnement.

Ce n'est pas par hasard que la Géorgie consulte la Suisse, car le MBD figure parmi les programmes de monitoring leaders sur le plan international. C'est ce que confirme le biologiste Jürgen Dengler, de l'Université de Hambourg. Il a étudié dans le cadre d'un travail de recherche comment les programmes de monitoring devaient être conçus pour fournir des résultats optimaux. Il est convaincu que le MBD est un des rares programmes au monde à fournir des données réellement fiables sur la biodiversité grâce à la disposition systématique et randomisée des surfaces d'échantillonnage.

La Thurgovie adopte la conception du MBD

Un peu moins loin à l'est, on mise également sur cette qualité conceptuelle. En effet, le canton de Thurgovie recense systématiquement la diversité de ses espèces depuis le printemps 2009. Le programme thurgovien s'inspire de la méthodologie de l'indicateur Z7 du MBD «diversité des espèces dans les paysages», qui s'intéresse à la diversité des plantes, des oiseaux nicheurs et des papillons diurnes au niveau du paysage. La diversité des espèces en Thurgovie est relevée sur environ 70 surfaces réparties sur l'ensemble du canton.

À l'aide des informations provenant du monitoring cantonal de la biodiversité, la Thurgovie examine si son programme de développement paysager ambitieux («LEK-Thurgau»), suivi par le canton depuis la fin des années 1990, se montre efficace. Il apparaît d'ores et déjà que la diversité des espèces est plus grande à l'intérieur qu'à l'extérieur des corridors de mise en réseau créés. De plus, les paysages thurgoviens semblent héberger une plus grande diversité végétale que le reste du Plateau suisse. Cette étude, jusque-là unique, de l'évolution de la diversité des espèces à l'échelle cantonale a été possible dans la mesure où plusieurs offices coopèrent sous l'égide de l'Office pour l'aménagement du territoire et financent conjointement le programme.

Trois questions à Raimund Hipp



Raimund Hipp dirige la section protection de la nature et du paysage à l'Office d'aménagement du territoire du canton de Thurgovie; il est responsable du programme cantonal de monitoring.

Pourquoi le canton de Thurgovie a-t-il décidé de coopérer avec le MBD Suisse?

Raimund Hipp: Nous ne jugions pas nécessaire de réinventer la roue. Le MBD s'est imposé parce que c'est un programme qui fonctionne. Autre avantage: nous pouvons comparer nos données avec celles de l'ensemble de la Suisse. Qu'en est-il de la Thurgovie par rapport au reste du Plateau suisse? Nous pourrons bientôt répondre à cette question. De plus, le MBD constitue une solution relativement peu coûteuse.

Vous utilisez la méthodologie de l'indicateur «diversité des espèces dans les paysages». Cette approche a-t-elle fait ses preuves en Thurgovie?

La méthodologie est souple et très facilement applicable au niveau cantonal. Sur les quelque 500 surfaces du MBD Suisse, neuf se situent en Thurgovie. Nous y avons ajouté 63 surfaces afin de densifier le réseau cantonal. Nous obtenons ainsi des informations détaillées qui autorisent des conclusions sur l'efficacité des mesures de protection de la nature et de revalorisation écologique.

Le monitoring thurgovien fonctionne depuis 2009. Êtes-vous satisfait des résultats?

Il est encore trop tôt pour porter un jugement définitif sur les résultats. Mais les premiers chiffres sont déjà très intéressants, car il apparaît d'ores et déjà que la diversité des espèces est plus grande à l'intérieur des corridors de mise en réseau qu'à l'extérieur. Nous ne pensions pas pouvoir établir ce genre de constat aussi rapidement.



Montagne du Caucase. Le MBD sert de modèle au gouvernement géorgien pour la mise en place d'un système de surveillance de la biodiversité. Photo Igor Smichkov, IStockpoto.com

Collecte sans but?

La communauté scientifique internationale débat depuis quelque temps sur le sens et l'utilité de différentes conceptions du monitoring. La polémique porte en particulier sur les programmes d'observation de longue durée. Leurs détracteurs prétendent que des données seraient collectées sans but et sans que l'on sache vraiment à quelles questions il faut répondre. L'objet de cette critique est notamment l'«Alberta Biodiversity Monitoring Program», qui présente quelques affinités avec le MBD.

Un symposium a eu lieu cet été à Edmonton (Canada), où huit intervenants sélectionnés, de différentes régions de la planète, ont présenté leurs approches. Le MBD était représenté par Adrian Zangger, qui a contribué dans une large mesure à l'élaboration de la méthodologie du programme. Il a souligné que le MBD était axé sur quelques indicateurs prédéfinis, mais que l'ensemble des données offraient des possibilités d'analyse complémentaires, en particulier en réponse à de nouvelles questions liées au changement climatique.

À l'issue du symposium, la majorité des experts étaient d'accord pour dire qu'il fallait maintenir diverses approches. Aucun programme polyvalent n'est susceptible de satisfaire l'ensemble des besoins liés à la gestion de la protection de la nature et à la recherche, opinion partagée depuis toujours par le service de coordination du MBD. Il importe davantage de mettre en place une combinaison judicieuse d'observations dans la durée, de projets de recherche (approfondissant les informations issues des observations) et de suivis ciblés.

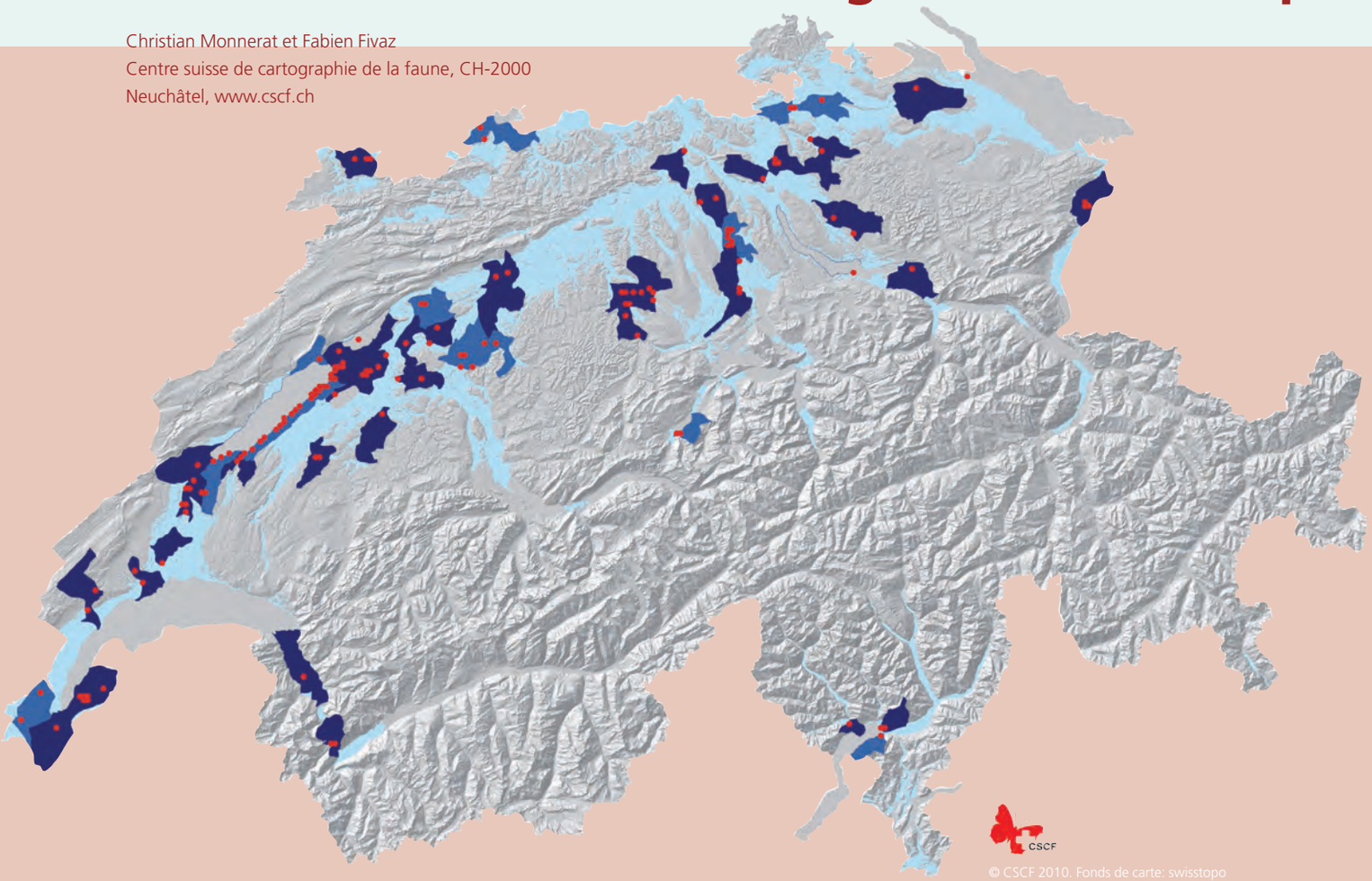
Plate-forme internationale d'indicateurs

Le portail des indicateurs nationaux de la biodiversité (National Biodiversity Indicators Portal) se considère comme la première source d'information sur les indicateurs nationaux **(www.bipnational.net)**. Le portail est géré par l'initiative «2010 Biodiversity Indicator Partnership (2010 BIP)», qui suit les tendances mondiales de la biodiversité. Plusieurs organisations de l'ONU, instituts de recherche, universités et ONG participent à ce partenariat **(www.twenty-ten.org)**. Le portail des indicateurs de la biodiversité présente des exemples de programmes de monitoring nationaux et suprarégionaux ainsi que des directives sur la mise au point d'indicateurs de la biodiversité. Le MBD y est cité parmi seulement sept programmes nationaux.

La carte de la biodiversité

Aeschne affine: et le changement climatique

Christian Monnerat et Fabien Fivaz
Centre suisse de cartographie de la faune, CH-2000 Neuchâtel, www.cscf.ch



© CSCF 2010. Fonds de carte: swisstopo

Depuis les années 1980, le nombre et la régularité des observations et preuves de reproduction de plusieurs libellules méditerranéennes *(Aeshna affinis, Crocothemis erythraea, Lestes barbarus, Sympetrum meridionale)* ont augmenté en Suisse comme dans d'autres régions d'Europe centrale. L'ampleur et la rapidité de ce processus varient beaucoup selon les espèces.

Explosif pour *Crocothemis erythraea* – il lui fallut à peine une décennie pour coloniser le pays –, il est plus lent et diffus pour *Aeschna affinis.* Ses exigences écologiques plus pointues, dont sa sensibilité aux variations saisonnières du niveau d'eau des plans d'eau, expliquent cette différence.



Photo Hansruedi Wildermuth

Sporadiquement observée en Suisse dès le milieu du XIXe siècle, *Aeshna affinis* ne s'y est reproduite qu'à partir des années 1960. Signalée seulement à 10 reprises dans 9 localités du Plateau entre 1970 et 1986, elle fut logiquement considérée comme un migrateur très rare dans le premier «Atlas de distribution des libellules de Suisse» (Maibach & Meier 1987).

Entre 1987 et 2001, les observations – de mâles isolés surtout – se multiplient. L'espèce est signalée à 141 reprises dans 58 localités. Faute de preuves de reproduction avérées et répétées, elle est encore considérée comme migratrice dans la «Liste rouge des libellules menacées de Suisse» (Gonseth & Monnerat 2002).

Depuis 2002, le CSCF effectue des visites annuelles de sites particulièrement favorables. Les résultats ont démontré que l'Aeschne affine s'est implantée dans trois sites au moins et qu'elle peut donc être aujourd'hui considérée comme indigène. L'évolution récente du climat est favorable à l'*Aeschne affine,* tributaire de plans d'eau stagnante à assèchement estival.

La carte proposée résume l'expansion récente de cette espèce en Suisse. Les bassins versants dans lesquels elle a été signalée avant 1987 **(bleu)** et à partir de 1987 **(bleu foncé)** se détachent sur son aire de distribution potentielle **(bleu clair).** Cette dernière a été déterminée par modélisation à l'hectare des données en fonction des variables topoclimatiques (altitude, pente, température, ensoleillement, pluviométrie). **En rouge:** points d'observations.

HOTSPOT: La dernière page

Le Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF) présente dans chaque HOTSPOT une partie de son réservoir de données sous la forme d'une carte. Dans le numéro précédent, Christof Angst, de Conseil Castor, montrait où le castor vit en Suisse et quelles zones il pourrait encore coloniser à l'avenir; les calculs se simulation ont été effectués par des chercheurs du CSCF.