



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie
et de la communication

Office fédéral de l'environnement OFEV

Projet du 16 septembre 2011

Rapport Stratégie Biodiversité Suisse

En exécution de la mesure 69 (objectif 13, art. 14, section 5)
du programme de la législature 2007-2011:

«Elaborer une stratégie en faveur du maintien et du développement de la biodiversité»

Inhalt

Management Summary	5
1 Introduction	10
1.1 Situation de départ	10
1.2 Mandat du parlement	11
1.3 Démarche	11
1.4 Interfaces et pesée d'intérêts	12
2 Définition et importance de la biodiversité	13
2.1 Définition de la biodiversité	13
2.2 Comment mesurer la biodiversité	14
2.3 Importance de la biodiversité pour la société	15
3 La biodiversité dans le contexte international	18
3.1 Etat de la biodiversité au niveau mondial	18
3.2 Conventions internationales	19
3.3 Le Plan stratégique pour la biodiversité	20
3.4 Interdépendances à l'échelle de la planète	21
4 Etat de la biodiversité en Suisse	23
4.1 Ecosystèmes et milieux naturels	23
4.2 Diversité des espèces	25
4.3 Diversité génétique	25
5 Comment avons-nous protégé la biodiversité jusqu'ici ?	27
5.1 Protection des milieux naturels	27
5.2 Protection des espèces	30
5.3 Protection de la diversité génétique	30
6 La biodiversité dans des secteurs particuliers	32
6.1 Sylviculture	32
6.2 Agriculture	33
6.3 Chasse et pêche	35
6.4 Tourisme, sport et loisirs	36
6.5 Aménagement du territoire	37
6.6 Transports	38
6.7 Energies renouvelables	38
6.8 Biens-fonds, constructions et installations en possession de la Confédération	39
6.9 Formation et recherche	40
6.10 Consommation	41

7	Objectifs stratégiques	42
7.1	Utilisation durable de la biodiversité	42
7.1.1	Sylviculture	43
7.1.2	Agriculture	44
7.1.3	Chasse et pêche	45
7.1.4	Tourisme, sport et loisirs	46
7.1.5	Transports	46
7.1.6	Energies renouvelables	47
7.1.7	Biens-fonds, bâtiments et installations en possession de la Confédération	47
7.2	Création d'une infrastructure écologique	47
7.3	Amélioration de la situation des espèces fortement menacées	49
7.4	Maintien de la diversité génétique	50
7.5	Réexamen des incitations financières	51
7.6	Recensement des services écosystémiques	52
7.7	Développement et diffusion de connaissances	53
7.8	Développement de la biodiversité dans l'espace urbain	55
7.9	Renforcement de l'engagement international	56
7.10	Surveillance de l'évolution de la biodiversité	58
8	Conditions cadres de mise en œuvre	60
8.1	Mise en œuvre de la Stratégie Biodiversité Suisse	60
8.2	Organisation et collaboration	61
8.3	Impacts sur l'environnement, l'économie et la société	61
8.4	Financement et ressources en personnel	62
8.5	Evaluation de la Stratégie Biodiversité Suisse	62
	Annexes	63
A1	Objectifs d'Aichi	63
A2	Prise en compte des Objectifs d'Aichi dans la Stratégie Biodiversité Suisse	65
A3	Avancement de la mise en œuvre de l'objectif d'Aichi n° 11	66
A4	Stratégies et programmes en lien avec la biodiversité	67
	Liste des abréviations	70
	Glossaire	72

Management Summary

Situation de départ

La biodiversité est une base indispensable de la vie sur cette terre. C'est donc une ressource vitale pour les êtres humains. Elle est constituée par la multitude d'écosystèmes, d'espèces et de gènes que l'on trouve sur notre planète. En un mot, la biodiversité, c'est la vie.

La biodiversité fournit des services indispensables pour la société et l'économie: c'est ce que l'on appelle les services écosystémiques. La diversité de ces services est immense: la biodiversité fournit des aliments, influe sur le climat, préserve la qualité de l'eau et de l'air, est indispensable à la formation des sols et – aspect non négligeable – offre des espaces de détente. La détérioration de la biodiversité entraîne une diminution de ces prestations et, par conséquent, compromet le développement durable de l'économie et de la société.

La biodiversité a subi des pertes importantes dans tous les écosystèmes de la planète durant les dernières décennies. Aujourd'hui, elle est considérée comme menacée. L'examen environnemental de la Suisse pratiqué par l'OCDE en 2007 de même que le rapport Environnement Suisse 2007 (confirmé par les éditions de 2009 et 2011) et le Quatrième rapport national de la Suisse sur la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique tirent un bilan négatif de l'état de la biodiversité dans notre pays. En 2010, les scientifiques suisses spécialistes de la diversité biologique ont corroboré ce bilan dans une analyse très détaillée.

Insidieux, le déclin de la biodiversité passe quasi inaperçu. La société s'habitue au changement avant de s'apercevoir que la biodiversité a perdu des fonctions et des services importants. Le déclin de la biodiversité en Suisse peut se résumer ainsi:

- Les milieux naturels ont subi des pertes quantitatives et qualitatives et ils sont de plus en plus morcelés du fait de l'urbanisation et de la mobilité ainsi que du développement des infrastructures qui en découle.
- Beaucoup d'espèces naguère répandues subissent une réduction massive de leurs aires de répartition et une baisse de leurs effectifs. Sur les quelque 40 000 espèces connues en Suisse d'animaux, de plantes et de champignons, un tiers environ voient leurs effectifs menacés.
- Il y a encore de grandes lacunes dans la connaissance de la diversité génétique en Suisse. Il est important de combler ces lacunes pour conserver la capacité de préserver et d'exploiter le potentiel de cette diversité aujourd'hui et demain.

La communauté internationale a compris qu'il fallait enrayer le déclin de la biodiversité. C'est ainsi que la Suisse a signé la Convention sur la diversité biologique (CDB) en 1992. Ce traité est entré en vigueur en 1995 et compte maintenant 193 Etats parties. Les objectifs de cette Convention sont la conservation de la diversité biologique dans le monde entier, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques. Pour mettre en œuvre ces objectifs, les Etats parties se sont engagés à élaborer des stratégies nationales.

En 2002, les Etats parties à la CDB sont convenus de mettre en œuvre l'objectif de ralentir fortement d'ici à 2010 le déclin de la diversité biologique au niveau mondial, régional et national. Toutefois, force a été de constater lors de la dixième Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique organisée à Nagoya (Japon) en

octobre 2010 qu'aucun des Etats n'était parvenu à atteindre cet objectif. Un nouveau Plan stratégique pour les années 2011 à 2020 a donc été adopté. Il est considéré comme une approche commune à l'ensemble des conventions nationales et internationales relatives à la diversité biologique et ses vingt objectifs constituent un cadre conceptuel pour conforter la mise en œuvre de ces conventions aux niveaux national et régional.

Au vu du déclin de la biodiversité et des évolutions internationales, le Parlement suisse a décidé, le 18 septembre 2008, d'inscrire l'élaboration d'une stratégie en faveur du maintien et du développement de la diversité biologique dans le programme de la législature 2007-2011. Le 1^{er} juillet 2009, le Conseil fédéral a donc chargé le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) d'élaborer une Stratégie Biodiversité Suisse.

La présente stratégie met en œuvre le mandat parlementaire. Elle est l'aboutissement d'une analyse approfondie de la thématique de la biodiversité réalisée au sein de l'administration fédérale, avec le concours de nombreux spécialistes des cantons, des milieux économiques et des milieux scientifiques. Des représentants de groupements d'intérêts ont en outre été invités à accompagner le projet sur le plan technique.

Les dix objectifs stratégiques de la Stratégie Biodiversité Suisse

Les dix objectifs de la Stratégie Biodiversité Suisse décrivent les orientations que les acteurs nationaux devront suivre au cours des années à venir et jusqu'en 2020 afin que leurs efforts réunis aient un impact suffisant pour obtenir des résultats patents.

Ces dix objectifs répondent au mandat du Parlement du 18 septembre 2008 et se conforment à l'arrêté du Conseil fédéral du 1er juillet 2009: ils sont axés sur le maintien et le développement durables de la biodiversité en Suisse et dans le monde. Les dix objectifs stratégiques sont coordonnés entre eux; la mise en œuvre des uns influence et renforce la mise en œuvre des autres. Pour maintenir et développer la biodiversité, il est important de les considérer comme un tout.

1. D'ici à 2020, les principes de la durabilité régissent l'utilisation des ressources naturelles et limitent les pressions exercées sur celles-ci, de manière à préserver les écosystèmes et les services écosystémiques ainsi que les espèces et la diversité génétique.

Des secteurs d'activité économiques et politiques ont une influence importante sur la biodiversité tout en profitant de nombreux services écosystémiques. Il est donc important de trouver une concordance optimale entre l'utilisation, le maintien et le développement de la diversité biologique. Il faut que les différents secteurs reconnaissent l'importance de la biodiversité et en tiennent compte dans leurs actions et leurs décisions.

Les implications concrètes sont les suivantes:

- **Sylviculture:** La forêt est exploitée conformément aux exigences légales relatives à la sylviculture proche de la nature dans l'ensemble de l'aire forestière exploitée. La surface occupée par les réserves forestières passe de 3 à 8 % de l'aire forestière totale. Du bois mort et des structures diversifiées sont présents en quantité suffisante du point de vue écologique dans toutes les grandes régions de Suisse. Des mesures de conservation sont prises pour protéger et renforcer les effectifs des espèces qui dépendent de la forêt là où la protection des milieux naturels est insuffisante.

- **Agriculture:** L'importance des services rendus à l'agriculture par les écosystèmes est reconnue et leur valorisation dans les différents processus de production agricole est assurée. La qualité et la mise en réseau des surfaces de compensation écologique sont améliorées, de nouvelles surfaces de compensation écologique sont créées (surfaces de promotion de la biodiversité, SPB) et des incitations à favoriser la biodiversité sont développées. A cet effet, des objectifs de surface quantitatifs et qualitatifs à caractère régional sont élaborés et appliqués.
- **Chasse et pêche:** Le caractère durable de l'utilisation des ressources par la chasse et la pêche est maintenu et contrôlé périodiquement. Des ordonnances et des incitations ciblées favorisant la planification et l'action au sein de zones de gestion du gibier et de bassins versants d'envergure suprarégionale (et non pas communale ou cantonale) sont développées.
- **Tourisme, sport et loisirs:** Le sport et le tourisme doivent contribuer à préserver la biodiversité avec des offres et des infrastructures respectueuses de la nature. Cela nécessite de réfléchir à tous les niveaux politiques et en commun avec les branches du sport et du tourisme sur les possibilités de financer des mesures de développement de la biodiversité et de renforcer les domaines de la transmission de l'information, de la formation et de la formation continue, de la recherche appliquée et de la création d'incitations.
- **Transports:** La mise en réseau des milieux naturels et des populations animales à une grande échelle demandera un train de mesures spécifiques. Entre autres mesures, la construction de nouveaux passages à faune et la revalorisation écologique des passages existants devront être entreprises. Il s'agira de mettre en place des surfaces de compensation écologique dans les corridors de mise en réseau et de créer des milieux naturels de remplacement. Les mesures déjà réalisées devront être pérennisées.
- **Energies renouvelables:** En décidant de sortir progressivement du nucléaire, le Conseil fédéral donne la priorité à l'utilisation d'énergies renouvelables. Tout conflit d'objectifs avec la biodiversité doit si possible être aplani à l'aide des stratégies et recommandations en vigueur.
- **Biens-fonds, constructions et installations appartenant à la Confédération:** Les besoins de la biodiversité sont davantage pris en considération dans l'utilisation de ces biens. La grande richesse écologique des biens-fonds dont la Confédération n'a plus besoin doit être préservée, même si ces biens changent d'affectation ou sont vendus. Quant aux surfaces qui ne présentent actuellement pas de grande richesse naturelle, on étudie la possibilité de les mettre à disposition pour assurer la mise en réseau ou pour créer des aires protégées de la biodiversité.

2. D'ici à 2020, une infrastructure écologique composée d'aires protégées et d'aires de mise en réseau est réalisée afin de réserver l'espace nécessaire au maintien durable de la biodiversité. L'état des milieux naturels menacés est amélioré.

Une biodiversité riche et résiliente (c.-à-d. capable de réagir aux changements, climatiques p. ex.) suppose que les milieux naturels constituent un réseau entre eux. Il convient donc de compléter les aires protégées existantes et d'en améliorer la qualité. Des aires de mise en réseau devront relier entre elles les aires protégées (mise en réseau).

3. D'ici à 2020, la situation des espèces fortement menacées est améliorée et leur disparition est enrayerée dans toute la mesure du possible. La propagation des espèces exotiques envahissantes susceptibles de provoquer des dommages est endiguée.

Il ne suffit pas de protéger les habitats de certaines espèces ou de certains groupes d'espèces pour favoriser leur développement. Il faut donc prendre des mesures spécifiques supplémentaires pour assurer leur survie. Des espèces exotiques envahissantes susceptibles de provoquer des dommages menacent des espèces indigènes; il importe donc d'empêcher leur propagation.

4. D'ici à 2020, l'appauvrissement génétique est freiné. La préservation et l'utilisation durable des ressources génétiques, animaux de rente et plantes cultivées compris, sont assurées.

Une grande diversité génétique permet aux espèces de mieux s'adapter aux changements des conditions offertes par l'environnement. Elle est le fondement de la survie des espèces et de la préservation des services écosystémiques. Elle est aussi une source de ressources génétiques pour la recherche et l'industrie, ainsi que pour l'agriculture et la sylviculture.

5. D'ici à 2020, les effets négatifs sur la biodiversité des incitations financières existantes sont mis en évidence et si possible évités. Des incitations positives nouvelles sont mises en place là où cela est judicieux.

Le système fiscal et financier actuel comporte des incitations dont certaines sont défavorables à la diversité biologique. Il faut donc revoir les incitations et travailler sur les possibilités d'amélioration. Les champs d'action dans ce domaine sont situés non seulement au niveau national, mais aussi aux niveaux cantonal et international.

6. D'ici à 2020, les services rendus par les écosystèmes sont recensés et quantifiés. Ils peuvent ainsi être intégrés dans la mesure du bien-être sous la forme d'indicateurs complétant le produit intérieur brut ainsi que dans l'analyse de l'impact des réglementations.

Un environnement intact est essentiel pour le bien-être d'un pays. Or, l'indicateur couramment utilisé pour mesurer la croissance, le produit intérieur brut (PIB) ne comporte ni variable relative aux services écosystémiques ni variable relative à la valeur économique de la biodiversité. Pour maintenir et développer la biodiversité mondiale et nationale, il est essentiel de compléter la mesure du bien-être afin d'englober le capital que constitue la nature. Ainsi seulement pourra-t-elle refléter correctement la performance globale de l'économie et de la société.

7. D'ici à 2020, tous les acteurs concernés possèdent des connaissances suffisantes sur la biodiversité pour concevoir celle-ci comme une base essentielle de la vie et la prendre en compte dans leurs décisions pertinentes.

Par leurs actions quotidiennes, les décideurs des milieux économiques et de la société influent directement ou indirectement sur la diversité biologique. Il est donc essentiel, pour être en mesure d'assumer la responsabilité du maintien de la biodiversité, de disposer de connaissances solides sur les espèces ainsi que sur les écosystèmes et leurs services et de comprendre comment les décisions individuelles et politiques influent sur la biodiversité. Il faut que les connaissances nécessaires soient accessibles, sous une forme appropriée, à l'administration, aux praticiens, aux milieux politiques et au grand public.

8. D'ici à 2020, la biodiversité connaît un développement tel dans l'espace urbain que ce dernier contribue à la mise en réseau des milieux naturels, que les espèces typiques sont préservées et que la population a accès à la nature là où elle habite et dans les zones de détente de proximité.

L'aménagement du territoire tel qu'appliqué actuellement n'exploite pas pleinement son potentiel pour faire progresser la mise en réseau écologique ni pour créer ou préserver des espaces non bâtis et des espaces verts à l'intérieur des zones urbaines. C'est pourquoi la révision de la loi sur l'aménagement du territoire sera mise à profit pour préciser les exigences auxquelles les instruments d'aménagement du territoire des cantons et des communes doivent répondre dans le domaine de la nature et du paysage.

9. D'ici à 2020, la Suisse renforce son engagement au niveau international en faveur du maintien de la biodiversité dans le monde.

La diversité biologique dépasse les frontières nationales; les écosystèmes sont interdépendants et se stabilisent mutuellement à l'échelle de la planète. Pour préserver les écosystèmes et les services qu'ils nous fournissent, il est indispensable de s'engager au niveau international pour le maintien de la biodiversité.

10. D'ici à 2020, la surveillance de l'évolution des écosystèmes, des espèces et de la diversité génétique est assurée.

Il faut pouvoir établir de manière fiable comment évolue la biodiversité en Suisse. On part des monitorings existants pour développer le système. On se donne les moyens de contrôler l'efficacité de la mise en œuvre de la stratégie afin de pouvoir ajuster les mesures et la pratique d'exécution si nécessaire.

Conditions cadres de mise en œuvre

Pour mettre en œuvre la Stratégie Biodiversité Suisse, un plan d'action concrétisant les objectifs stratégiques est élaboré. Ce plan prévoit un ensemble de mesures adaptées aux besoins spécifiques des différents domaines d'exécution, acteurs impliqués et secteurs économiques concernés. Il explique aussi quelles modifications de lois fédérales sont nécessaires pour mettre la stratégie en œuvre. Le plan d'action est élaboré conjointement avec les partenaires visés par les mesures. Il est présenté au plus tard 18 mois après l'adoption de la stratégie par le Conseil fédéral. Il faut engager au plus vite les travaux de fonds nécessaires que permettent les bases légales en vigueur.

La mise en œuvre de la stratégie demandera des ressources financières et humaines supplémentaires. Il faudra cependant attendre le futur plan d'action pour déterminer définitivement l'ampleur totale du besoin.

Un rapport intermédiaire sera rédigé d'ici à 2017 afin d'évaluer la Stratégie Biodiversité Suisse et sa mise en œuvre, ainsi qu'une évaluation globale après 2020, axée sur les effets et l'efficacité de l'exécution.

1 Introduction

1.1 Situation de départ

La biodiversité est une base indispensable de la vie sur cette terre. Nous devons l'eau propre et l'air pur à la variété des écosystèmes, des espèces et des gènes. C'est également la biodiversité qui nous met à disposition les biens naturels. Le déclin de la biodiversité est néfaste pour tous ces services – un défi auquel il est temps de faire face, comme le montre l'actualité. Aujourd'hui, le taux d'extinction dû à l'être humain représente cent à mille fois le taux d'extinction naturel.^{1,2} Les plantes cultivées ont perdu 75 % de leur diversité génétique depuis le début du XX^e siècle³.

Base indispensable de la vie

La communauté internationale a compris qu'il fallait enrayer le déclin de la biodiversité. C'est ainsi que la Suisse a signé en 1992 la Convention sur la diversité biologique (CDB)⁴, qui est entrée en vigueur en 1995⁵ e.¹ compte maintenant 193 Etats membres. Les objectifs de cette Convention sont la conservation de la diversité biologique dans le monde entier, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques. Pour mettre en œuvre ces objectifs, les Etats parties se sont engagés à élaborer des stratégies nationales^{6,7}.

Convention sur la diversité biologique

En 2002, les Etats parties à la CDB sont convenus de mettre en œuvre l'objectif de ralentir fortement d'ici à 2010 le déclin de la diversité biologique aux niveaux mondial, régional et national⁸. Toutefois, force a été de constater lors de la dixième Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique organisée à Nagoya (Japon) en octobre 2010 qu'aucun des Etats n'était parvenu à atteindre cet objectif. La Conférence des Parties a donc adopté un nouveau Plan stratégique⁹ pour les années 2011 à 2020 (cf. ch. 3.3).

L'examen environnemental de la Suisse pratiqué par l'OCDE en 2007¹⁰, de même que le rapport Environnement Suisse 2007¹¹ et le Quatrième rapport national de la Suisse sur la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique¹² tirent un bilan négatif de l'état de la biodiversité dans notre pays. En 2010, les scientifiques suisses spécialistes de la diversité biologique ont corroboré ce bilan dans une analyse très

Etat de la biodiversité en Suisse

¹ Mace, G. et al. (2005): Biodiversity. In: Ecosystems and Human Wellbeing: Current State and Trends (éd. Hassan, H., Scholes, R., Ash, N.). Washington DC: Island Press, Chapter 4, p. 79-115

² Bergamin, F., (2011): Kontroverse um das Artensterben. Wissenschaftler bezeichnen Voraussagen von Aussterberatern als zu hoch. In NZZ Online, consultable à l'adresse: www.nzz.ch/nachrichten/hintergrund/wissenschaft/kontroverse_um_das_artensterben_1.10693163.html [25.05.2011]

³ Message from Ahmed Djoghlaif, Executive Secretary, Convention on Biological Diversity on the Occasion of World Food Day, October 16, 2009 – Achieving Food Security in Times of Crisis.

⁴ A l'heure actuelle, 173 Etats parties ont une stratégie et des plans d'action en faveur de la biodiversité. www.cbd.int

⁵ RS 0.451.43

⁶ Article 6a de la Convention sur la diversité biologique

⁷ Stratégie de l'UE pour préserver la biodiversité d'ici 2020 (03.05.2011) <http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/2020.htm>

⁸ Sixième Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, avril 2002, COP 6 Décision VI/26, B. Mandat, art. 11

⁹ Dixième Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, octobre 2010, COP 10 Décision X/2, Plan stratégique 2011-2020 relatif à la diversité biologique

¹⁰ Examens environnementaux de l'OCDE. www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-umweltpruefberichte_19900155

¹¹ Ed. OFEV et OFS (2007, 2009, 2011): Environnement Suisse. Consultable en ligne à l'adresse: www.bafu.admin.ch/publikationen/00027/index.html?lang=fr

¹² OFEV (éd., 2010): Mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique. Résumé du Quatrième rapport national de la Suisse. Version in extenso en anglais: Switzerland's Fourth National Report under the Convention on Biological Diversity. Berne

détaillé montrant que la Suisse n'est pas parvenue à enrayer le déclin de sa biodiversité et qu'elle aura encore des pertes à enregistrer.¹³

1.2 Mandat du parlement

Au vu de l'évolution de la biodiversité, le Parlement suisse a décidé, le 18 septembre 2008, d'inscrire l'élaboration d'une stratégie en faveur du maintien et du développement de la diversité biologique dans le programme de la législature 2007-2011. Le 1^{er} juillet 2009, le Conseil fédéral a donc chargé le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) d'élaborer une Stratégie Biodiversité Suisse autour de deux grands axes:

- La biodiversité est riche et en mesure de réagir aux changements (résiliente).
- La biodiversité et ses écosystèmes sont conservés à long terme.

A cet effet, la stratégie repose sur les quatre piliers suivants:

- Des aires de protection et de développement de la biodiversité sont établies avec un caractère obligatoire.
- L'utilisation des ressources est durable.
- La société conçoit la biodiversité comme une base essentielle de la vie et les services rendus par les écosystèmes sont développés et mieux pris en compte au niveau macro-économique.
- La Suisse assume davantage sa responsabilité à l'égard de la biodiversité dans le monde.

La Stratégie Biodiversité Suisse constitue une partie de la Stratégie du Conseil fédéral pour le développement durable.

1.3 Démarche

La présente stratégie met en œuvre le mandat parlementaire. Elle est l'aboutissement d'une analyse approfondie de la thématique de la biodiversité réalisée au sein de l'administration fédérale, avec le concours de nombreux spécialistes des cantons, des milieux économiques et scientifiques. Des représentants de groupements d'intérêts ont en outre été invités à accompagner les travaux sur le plan technique.

La Stratégie Biodiversité Suisse repose sur l'attachement traditionnel de notre pays à la nature ainsi qu'aux avancées de la modernité. En outre, elle tient compte du fait que la diversité biologique est dynamique et qu'une évolution suppose des changements, sans oublier pour autant que la perte de biodiversité (p. ex. l'extinction d'espèces) est irréversible. La stratégie est axée sur le fait que l'être humain est plus que jamais un agent des processus de changement qui se produisent sur notre planète (changement climatique, émissions, apports de polluants, etc.). Cette influence a pour corollaire que la société et ses acteurs (publics et privés) sont responsables de la conservation de la biodiversité.

Mandat politique

Deux grands axes et quatre piliers

¹³ Lachat, T. et al. (2011): Evolution de la biodiversité en Suisse depuis 1900. Avons-nous touché le fond ? Berne: Haupt

1.4 Interfaces et pesée d'intérêts

La biodiversité est partout sur terre où il y a de la vie. En conséquence, la Stratégie Biodiversité Suisse doit aborder une multitude de sujets et de systèmes qui se recoupent. Les principales interfaces sont mentionnées au chapitre 6 (la biodiversité dans des secteurs particuliers) ainsi que dans la description des domaines d'activité des différents objectifs (ch. 7). De plus, la présente stratégie s'inscrit dans un réseau de nombreuses autres stratégies et programmes de la Confédération (annexe 4).

**Pesée de valeurs,
d'intérêts et d'objectifs**

S'il y a recoupement d'intérêts, de valeurs ou d'objectifs, il y a potentiel de conflit. La présente stratégie aborde ces questions pour autant qu'elles aient été déjà identifiées et soient délimitable au niveau stratégique. Il faut escompter qu'une grande partie des conflits potentiels ne se manifeste qu'au stade des mesures concrètes de mise en œuvre (ch. 8.1). D'éventuels conflits d'intérêts, de valeurs ou d'objectifs serait donc à analyser et à aplanir à ce moment là. Or, tous les conflits potentiels ne se manifestent pas forcément au niveau de la stratégie ou de la mise en œuvre. Des interfaces définies clairement et une identification des domaines conflictuels peuvent contribuer à la recherche de nouvelles solutions. C'est en particulier dans les domaines imbriqués les uns dans les autres et interdépendants à long terme qu'il faut procéder à une analyse des intérêts, des objectifs et des valeurs.

Parfois, une pesée des seuls intérêts, valeurs ou objectifs au plan technique ne sera pas suffisante: s'agissant de thèmes fondamentaux (p. ex. approvisionnement en nourriture, approvisionnement en énergie, maintien durable des écosystèmes), il faudra aussi mener un débat au plan politique pour fixer les priorités à court et à long terme.

2 Définition et importance de la biodiversité

2.1 Définition de la biodiversité

La Suisse travaille avec la définition de la biodiversité adoptée lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de 1992 dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique¹⁴. La biodiversité se rapporte à tous les aspects de la diversité du monde vivant. Elle comprend les niveaux suivants et leurs interactions:

- la diversité des écosystèmes
- la diversité des espèces
- la diversité génétique.

Les écosystèmes sont des communautés de plantes, d'animaux et de micro-organismes constituant une entité fonctionnelle, qui interagissent entre eux et avec leur environnement non vivant. On distingue les écosystèmes terrestres (p. ex. les steppes, les forêts mixtes de feuillus) et les écosystèmes aquatiques (p. ex. les cours d'eau). En règle générale, les écosystèmes sont des systèmes ouverts, qui ont besoin d'un flux d'énergie pour subsister. Ils sont en outre dynamiques, c'est-à-dire que leur structure n'est pas figée mais varie au fil du temps et des interactions avec d'autres systèmes. Les écosystèmes présentent généralement un degré élevé de complexité en raison du grand nombre d'interactions qui s'y déroulent.

Diversité des écosystèmes

La diversité des espèces (animaux, plantes, champignons, bactéries) est le niveau de la biodiversité que la plupart des gens connaissent généralement le mieux. En effet, on voit au premier coup d'œil qu'une prairie héberge différentes espèces d'herbacées, de papillons, d'orthoptères (sauterelles), d'abeilles et de coléoptères. On connaît à l'heure actuelle quelque 1,8 million d'espèces dans le monde, dont un quart vit dans le sol. Mais on estime que le nombre d'espèces non encore décrites par la science est bien supérieur. La Suisse compte à peu près 40 000 espèces connues alors qu'on évalue à 70 000 environ le nombre total d'espèces de plantes, d'animaux et de champignons qu'elle abrite.¹⁵

Diversité des espèces

Le troisième niveau de la biodiversité est la diversité génétique. Il s'agit des différences génétiques qui existent à l'intérieur d'une espèce. On trouve des différences génétiques par exemple entre des populations végétales qui se sont adaptées à des conditions locales ou entre des variétés de cerises. Pour beaucoup de plantes cultivées et d'animaux de rente, la grande diversité génétique que l'on observe est souvent le fruit de la sélection pratiquée pour favoriser des qualités spécifiques selon le lieu de culture ou d'élevage et le domaine d'utilisation de la production. La diversité génétique est un aspect important de la biodiversité car elle détermine la capacité d'adaptation des espèces aux changements de leur environnement, tels que ceux induits en permanence par le changement climatique. Le risque d'extinction est plus important pour les espèces présentant peu de diversité génétique.

Diversité génétique

¹⁴ Convention sur la diversité biologique (CDB), art. 2. www.cbd.int/convention/articles.shtml?a=cbd-02

¹⁵ Duelli, P. (2004): Wie viele Arten leben in der Schweiz? Infoblatt Forsch.bereich Landsch. 61: p. 4

Depuis 2010, Année internationale de la biodiversité, la notion de biodiversité est devenue plus usuelle, mais elle reste encore assez méconnue. Force est de constater que la société et l'économie connaissent mal l'état de la diversité biologique. Trop peu de personnes également ont conscience que les décisions et les actes des décideurs politiques et économiques, des citoyens et des consommateurs ont un impact quotidien direct ou indirect sur la biodiversité.¹⁶

Méconnaissance de la biodiversité

2.2 Comment mesurer la biodiversité

Etant donné sa complexité, la biodiversité est difficile à mesurer directement. La Convention sur la diversité biologique et d'autres acteurs utilisent des indicateurs pour décrire l'état et l'évolution de la biodiversité. On distingue quatre catégories d'indicateurs:

Indicateurs

- les indicateurs qualitatifs, p. ex. l'état des écosystèmes;
- les indicateurs quantitatifs, p. ex. le nombre d'espèces;
- les indicateurs directs, p. ex. la diversité des espèces dans un ou plusieurs groupes;
- les indicateurs indirects, p. ex. la superficie totale de toutes les aires protégées.

Chaque catégorie d'indicateurs est appliquée aux trois niveaux de la biodiversité (écosystèmes, espèces, diversité génétique). Au niveau des écosystèmes, on compte par exemple le nombre de types de milieux naturels différents, qui peuvent être naturels, proches de l'état naturel ou fortement influencés par l'être humain. La diversité des espèces présentes dans une zone déterminée est un autre critère important pour évaluer la biodiversité. Quant à la mesure de la diversité génétique, elle requiert généralement des procédés de laboratoire assez lourds. De manière générale, il ne suffit pas d'observer chacun des niveaux de la diversité biologique individuellement; souvent, les variations n'apparaissent que lorsque l'on analyse une combinaison d'indicateurs indirects.

La Suisse dispose de plusieurs dispositifs de monitoring portant spécifiquement sur des espèces, des groupes d'espèces et des milieux naturels. Elle a également mis en place un Monitoring de la biodiversité (MBD-CH), qui donne des indications sur les variations de la biodiversité en Suisse sur des périodes prolongées. La Suisse est l'un des premiers pays à avoir présenté un ensemble d'indicateurs relatifs aux services écosystémiques, qu'elle a commencé à utiliser.¹⁷ Néanmoins, il lui manque des indicateurs permettant de décrire la diversité génétique des espèces sauvages. En outre, le recensement des espèces rares est encore insuffisant.¹⁸

Monitoring de la biodiversité

L'évaluation future du développement de la biodiversité doit se référer au moment de l'entrée en vigueur de l'ordonnance du 16 janvier 1991 sur la protection de la nature et du paysage (OPN)¹⁹. C'est alors que la politique a commencé à agir en faveur d'une protection de la biodiversité. L'objectif était de maintenir l'état de la biodiversité tel qu'elle était alors, objectif qui n'a pas été atteint à ce jour.

¹⁶ gfs.bern (2010): Studie Wahrnehmung und Einstellung zur Biodiversität. Schlussbericht.

¹⁷ Staub, C. et al. (2011): Indicateurs pour les biens et services écosystémiques. Systématique, méthodologie et recommandations relatives aux informations sur l'environnement liées au bien-être (synthèse). Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1102

¹⁸ Monitoring de la biodiversité en Suisse. www.biodiversitymonitoring.ch/francais/aktuell/portal.php

¹⁹ Ordonnance du 16 janvier 1991 sur la protection de la nature et du paysage (OPN; RS 451.1)

2.3 Importance de la biodiversité pour la société

La perception de l'importance de la biodiversité est fortement liée au système de valeurs des sociétés. Ces valeurs évoluent dans le temps, mais les questions de biodiversité font toujours intervenir les notions de respect de la nature ainsi que d'utilisation des ressources naturelles et des services écosystémiques. C'est donc pour des raisons à la fois éthiques et économiques que la société attribue de l'importance au maintien et au développement de la diversité biologique.

Perception de la biodiversité

Les générations qui nous ont précédés se sont concentrées surtout sur la protection et la conservation de la biodiversité. Elles reconnaissaient à la nature la fonction de lieu de repos et de ressourcement, de source d'inspiration pour l'art, la technologie et la recherche, de force d'impulsion pour l'éducation. Rétrospectivement, la création de réserves naturelles traduit la valeur croissante que les êtres humains ont accordée à la nature. Cette approche conservatrice répond à la question de la responsabilité de la société envers les générations futures. Les motifs classiquement invoqués pour protéger la nature sont d'ailleurs en grande partie de nature éthique (droit d'exister des espèces, respect et valeur intrinsèque de la nature, etc.).

Au fil du temps, une nouvelle vision de la valeur de la biodiversité pour la société est venue s'ajouter aux motifs éthiques. Dans cette vision, la diversité biologique des écosystèmes est une ressource économique importante pour les êtres humains. La société se rend compte progressivement que les écosystèmes fournissent des services gratuits, comme la purification de l'air et de l'eau, la fertilité des sols ou la pollinisation des plantes cultivés et sauvages. Les services fournis par la biodiversité préservent la vie et, en l'état actuel des connaissances, ils ne sont pas remplaçables artificiellement, même si les nouvelles technologies offrent des possibilités ponctuelles de substitution jusqu'à un certain point.

Importance des écosystèmes

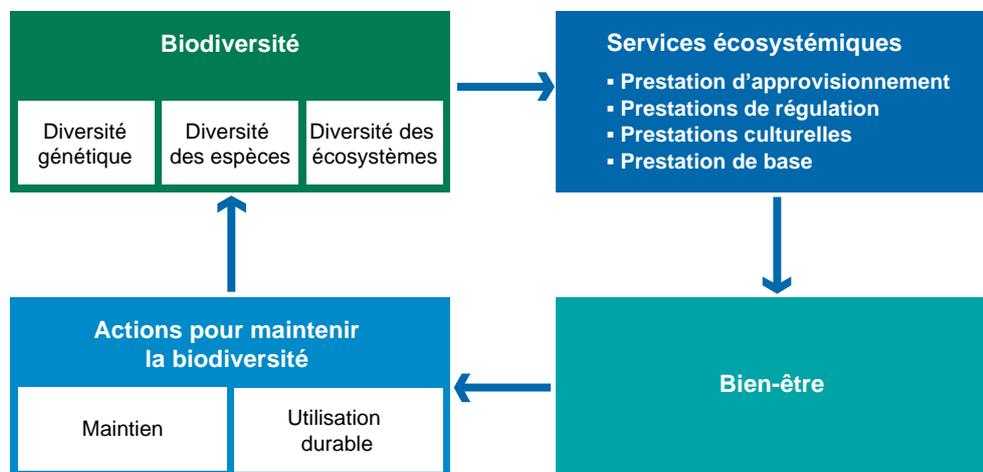
La classification internationale de l'Evaluation des écosystèmes pour le millénaire (EM)²⁰ permet de distinguer les catégories suivantes de services écosystémiques (fig. 1) :

- les services d'approvisionnement: alimentation, bois, fibres, ressources génétiques;
- les services de régulation: climat, protection contre les dangers naturels et les maladies, maintien de la qualité de l'eau et de l'air, élimination des déchets;
- les services culturels: récréation, détente, plaisir artistique, esthétique, ressourcement spirituel;
- les services de soutien: pédogénèse (formation des sols), entretien du cycle des matières nutritives.

²⁰ Evaluation des écosystèmes pour le millénaire (2005): Les écosystèmes et le bien-être humain: synthèse. Washington DC: Island Press. Version in extenso en anglais: Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis, p. 39 ss

Fig. 1 > La biodiversité et son maintien

La biodiversité est la base des services écosystémiques essentiels au bien-être de l'être humain. L'être humain prend des mesures pour maintenir et développer la biodiversité afin de préserver les services écosystémiques.



Source: Manuel Gestion de la biodiversité, Berlin, juin 2010

Ces services sont conditionnés par la richesse de la biodiversité. Ils apportent des avantages directs, sous la forme de facteurs de production ou de biens de consommation, mais aussi des avantages indirects, sous la forme de prestations de protection et de régulation. Outre cette valeur d'usage directe ou indirecte, les services écosystémiques présentent une valeur d'option (possibilité d'utilisation future), une valeur d'héritage (conservation pour les générations futures) et une valeur d'existence (bienfait apporté par le simple fait de savoir que la Suisse compte des écosystèmes intacts ou abrite certaines espèces, comme p. ex. le bouquetin).²¹

Valeurs de la biodiversité

Tab. 1 > Valeurs de la biodiversité

Le tableau donne un aperçu des différentes valeurs de la biodiversité (valeur économique totale des biens environnementaux appliquée à la biodiversité et aux services écosystémiques).

Valeurs d'usage (Use Values)			Valeurs de non-usage (Non-Use Values)	
Valeur d'usage directe	Valeur d'usage indirecte	Valeur d'option	Valeur d'héritage	Valeur d'existence
p. ex. parc ou forêt apportant une prestation récréative, des bénéfices à l'agriculture ou à la pêche, des ressources génétiques	p. ex. régulation de qualité et de la quantité d'eau, production d'éléments nutritifs dans le sol	p. ex. visite future de forêts, disponibilité future de ressources génétiques	p. ex. préservation de milieux naturels pour les futures générations	p. ex. valeur donnée à la diversité des espèces dans les mers du monde ou aux espèces peu visibles

Source: Markandya, A. et al. (2008): The Economics of Ecosystems and Biodiversity – Phase 1 (Scoping) Economic Analysis and Synthesis. Italy

Les approches existantes de l'évaluation économique de la diversité biologique et des services écosystémiques sont décrites dans les études de la TEEB²² (The Economics of Ecosystems and Biodiversity)²³.

²¹ Les valeurs présentées ici correspondent au concept largement répandu dans l'économie environnementale de valeur économique totale (VET)

²² TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity; L'Economie des écosystèmes et de la biodiversité). www.teebweb.org

²³ Selon la TEEB, les quelque 100 000 aires protégées de la planète fournissent aux êtres humains des services écosystémiques représentant 4,4 à 5,2 milliards de dollars américains par an.

Une grande partie des bienfaits économiques et sociaux générés par les écosystèmes sont aujourd'hui des biens publics, mis à disposition gratuitement. Comme il n'est pas attribué de prix à ces biens, rien ou presque n'incite maintenant à maintenir et développer la biodiversité et les services écosystémiques. Cela encourage la surexploitation et les atteintes à la biodiversité. La responsabilité financière des auteurs d'atteintes à la biodiversité n'est généralement pas engagée. Parallèlement, la mauvaise répartition des avantages tirés de l'utilisation de la biodiversité a pour effet que ceux qui agissent pour la maintenir et la développer manquent d'argent. A l'avenir, il faudra veiller à contre-carrer ces effets.

**Utilisation de la
biodiversité**

3 La biodiversité dans le contexte international

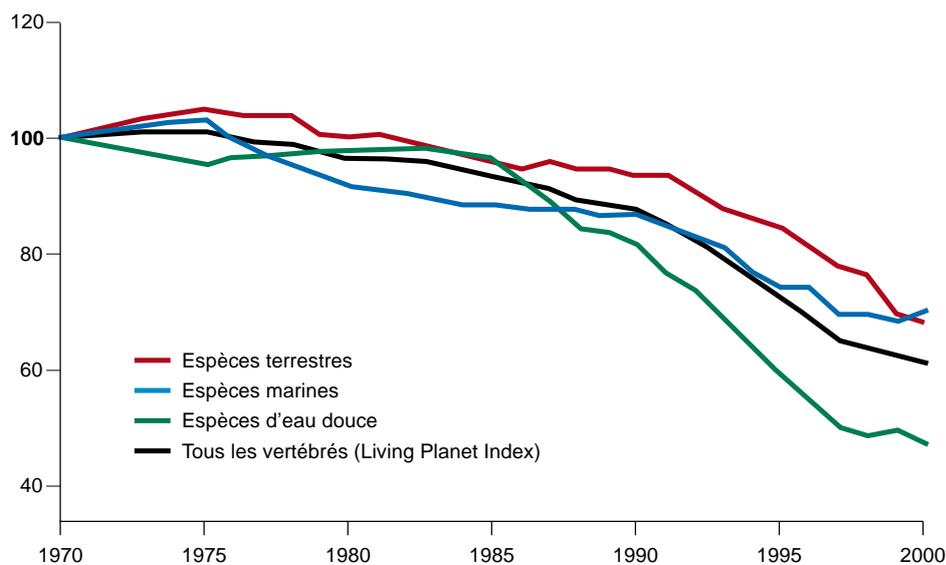
3.1 Etat de la biodiversité au niveau mondial

Globalement, l'humanité consomme depuis le milieu des années 80 plus de ressources naturelles que la planète ne peut en régénérer.²⁴ Cela a un impact sur la biodiversité, dont le déclin s'accroît dans tous les écosystèmes de la planète²⁵. Le Millenium Ecosystem Assessment estime que cette dégradation touche actuellement jusqu'à 60 % des écosystèmes²⁶. Des scénarios d'avenir montrent que le changement climatique et la croissance démographique, en particulier, augmenteront les pressions sur la biodiversité mondiale.

Fig. 2 > Living Planet Index, 1970–2000

Le Living Planet Index est un indicateur de l'état global de la biodiversité, qui mesure les effectifs des vertébrés terrestres, d'eau douce et marins depuis 1970. Il se base sur les données de 1145 espèces (dont 555 terrestres, 323 dulçaquicoles et 267 marines). Il a régressé de 40 % entre 1970 et 2000 et ses composantes mesurant l'état des espèces terrestres, dulçaquicoles et marines respectivement de 30 %, 50 % et 30 %.

Living Planet Index, 100% = 1970



Source: WWF, UNEP-WCMC

La diversité biologique dépasse les frontières nationales; les écosystèmes sont interdépendants à l'échelle de la planète. Pour préserver les écosystèmes et les services qu'ils nous fournissent, il est indispensable que tous les pays s'engagent pour le maintien et le développement de la biodiversité. La mondialisation, les activités économiques et les échanges commerciaux internationaux ainsi que l'utilisation transfrontière des ressources impliquent un engagement conjoint des différents acteurs concernés.

Nécessité d'un engagement global

²⁴ C'est ce qu'a déclaré Mathis Wackernagel, fondateur et directeur du Global Footprint Network à Oakland (près de San Francisco), cité par Hirstein, A. (2008): Buchhaltung über die Natur. In: NZZ am Sonntag, 03.02.2008, p. 67-69.

²⁵ Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (2010): Perspectives mondiales de la diversité biologique 3 (GBO-3). Montréal

²⁶ Millenium Ecosystem Assessment (2005): Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis, Washington DC: Island Press. Version in extenso en anglais p. 39 ss.
http://de.wikipedia.org/wiki/Millennium_Ecosystem_Assessment

3.2 Conventions internationales

Plusieurs conventions et institutions internationales portent sur la protection et l'utilisation durable de la biodiversité au niveau mondial. La principale est la Convention sur la diversité biologique (CDB)²⁷, qui a été adoptée en 1992 lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro puis ratifiée en 1994 par la Suisse, pour qui elle est entrée en vigueur en 1995. La Convention sur la diversité biologique ne porte pas uniquement sur la protection de la nature; elle aborde également deux aspects essentiels du maintien de la biodiversité, à savoir l'utilisation durable des ressources naturelles et le partage équitable des avantages découlant de leur utilisation, c'est-à-dire le potentiel économique des ressources naturelles. Le principe de la répartition juste et équilibrée des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques a été précisé en 2010 par l'adoption du Protocole de Nagoya sur l'accès et le partage des avantages (Access and Benefit-Sharing, ABS)²⁸. Les dispositions de la Convention sur la diversité biologique relatives aux mouvements transfrontaliers d'organismes vivants génétiquement modifiés ont été également complétées par le Protocole de Cartagena²⁹ et par le Protocole additionnel de Nagoya Kuala-Lumpur sur la responsabilité et la réparation. Si la CDB porte essentiellement sur la biodiversité, elle s'intéresse également au commerce international, aux mesures d'incitation, au tourisme, aux transferts de technologie, aux savoirs traditionnels et aux questions de responsabilité. Forte de sa portée universelle, la Convention constitue le forum international permettant aux Etats de définir les axes stratégiques fondamentaux d'une politique mondiale de la biodiversité.

La Convention sur la diversité biologique définit des axes stratégiques et politiques fondamentaux

Il existe en outre un système multilatéral composé de différents traités mondiaux et régionaux que la Suisse a ratifiés. Si certains se limitent à la diversité biologique (CITES³⁰, Convention de Ramsar sur les zones humides³¹, Convention de Bonn³², Convention de Berne³³), d'autres abordent des aspects particuliers de la question (CCNUCC³⁴, UNCCD³⁵). Un certain nombre de conventions et d'organisations s'intéressent à des politiques sectorielles importantes pour la biodiversité, comme l'agriculture (FAO^{36,37}), la sylviculture (FNUF³⁸ et OIBT³⁹), la propriété intellectuelle (OMPI⁴⁰), le tourisme (OMT⁴¹) ou le commerce international (OMC⁴²). La Suisse travaille activement au développement des accords multilatéraux qui traitent de la biodiversité et elle s'implique beaucoup dans les travaux menés dans ce domaine par des organisations non gouvernementales, comme l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN⁴³) et Wetlands International⁴⁴, dont elle est un membre gouvernemental. Notre pays s'emploie à développer les synergies entre ces instruments

Différents traités régionaux et mondiaux

²⁷ Convention du 5 juin 1992 sur la diversité biologique (CDB; RS 0.451.43)

²⁸ Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation relatif à la Convention sur la diversité biologique.
www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf

²⁹ Protocole de Cartagena. <http://bch.cbd.int/protocol/text>

³⁰ Convention du 3 mars 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES; RS 0.453)

³¹ Convention du 2 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Convention de Ramsar; RS 0.451.45)

³² Convention du 23 juin 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn; RS 0.451.46)

³³ Convention du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne; RS 0.455)

³⁴ Convention-cadre des Nations Unies du 9 mai 1992 sur les changements climatiques (CCNUCC; RS 0.814.01)

³⁵ Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD)

³⁶ Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

³⁷ P. ex. le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture

³⁸ Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF)

³⁹ Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT)

⁴⁰ Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI)

⁴¹ Organisation mondiale du tourisme (OMT)

⁴² Organisation mondiale du commerce (OMC)

⁴³ Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)

⁴⁴ Organisation internationale non gouvernementale qui travaille sur la conservation et la reconstitution des zones humides.

internationaux ainsi que les activités du Fonds mondial pour l'environnement (FEM⁴⁵, le mécanisme de financement de la Convention sur la diversité biologique) mais aussi d'autres mécanismes de financement et programmes de développement (p. ex. Banque mondiale⁴⁶, PNUD⁴⁷, REDD+⁴⁸, FAO⁴⁹, etc.).

En Europe, la Suisse s'engage dans le cadre du Conseil de l'Europe et de ses relations conventionnelles avec l'UE⁵⁰. Elle soutient des initiatives⁵¹ et des processus européens (PEBLDS⁵² et Forest Europe⁵³).

L'analyse des conventions, des conférences des Etats parties ainsi que des travaux bilatéraux et multilatéraux met en évidence des principes fondamentaux communs, qui se sont imposés dans le contexte international. Il s'agit pour l'essentiel des idées forces et des principes suivants (cf. glossaire): principe de prévention, principe du pollueur-payeur (ou principe de causalité), utilisation durable, lutte contre les atteintes à leur source, principe du bénéficiaire-payeur, principe d'intégration, principes de l'accès et du partage des avantages.

Principes communs à tous les traités

3.3 Le Plan stratégique pour la biodiversité

Avec les autres Etats parties à la Convention sur la diversité biologique, la Suisse avait adopté en 2002 l'objectif de ralentir d'ici à 2010 le déclin de la diversité biologique au niveau mondial, régional et national⁵⁴. Toutefois, force a été de constater lors de la dixième réunion de la Conférence des Parties organisée à Nagoya (Japon) en octobre 2010 qu'aucun des Etats n'était parvenu à atteindre cet objectif. Il a été déploré que l'objectif fixé ait un caractère trop abstrait, qui ne permettait pas aux Etats de prendre des mesures concrètes.⁵⁵

Les participants à la réunion de Nagoya ont donc cherché à formuler, pour l'après-2010, des objectifs plus clairs et compréhensibles, qui incitent les Etats à s'engager dans des actions concrètes. Ils ont adopté un Plan stratégique comportant une vision, une mission ainsi que des objectifs stratégiques à long terme précisés par vingt objectifs à atteindre d'ici à 2020. En vertu de la décision prise lors de la réunion ministérielle à Bogis-Bossey (CH) en 2010, le Plan stratégique est déterminant pour l'ensemble des conventions nationales et internationales relatives à la diversité biologique. Il constitue un cadre conceptuel pour faire avancer la mise en œuvre des objectifs au niveau national et régional.⁵⁶

Plan stratégique jusqu'en 2020

⁴⁵ Fonds pour l'environnement mondial. www.bafu.admin.ch/dokumentation/umwelt/09249/09375/index.html?lang=de

⁴⁶ Banque mondiale. www.worldbank.org

⁴⁷ Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)

⁴⁸ Programme de réduction des émissions dues à la déforestation et la dégradation des forêts dans les pays en développement. Il s'agit de mettre en place des mécanismes d'incitation (généralement des paiements).

⁴⁹ Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

⁵⁰ P. ex. en participant aux activités de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) ou du réseau des directeurs européens des agences de protection de la nature (Network of Heads of European Nature Conservation Agencies, ENCA) ainsi qu'au sein de la Commission économique de l'ONU pour l'Europe (CEE/ONU), dont elle est membre. L'AEE a ainsi publié un rapport de synthèse intitulé « L'environnement en Europe: état et perspectives 2010 ».

⁵¹ Infrastructure verte de l'UE, ECONNECT et plateforme Réseau écologique de la Convention alpine, Réseau des Régions alpines, zones humides Ramsar, Natura 2000, Réseau Emeraude, Sites importants pour les oiseaux (Important Bird Areas, IBA)

⁵² Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère (PEBLDS)

⁵³ Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe (Forest Europe). www.foresteurope.org

⁵⁴ Sixième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, avril 2002, COP 6 Décision VI/26, B. Mandat, art. 11

⁵⁵ Botschaft von Japan: Die Ergebnisse der COP10 des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. www.de.emb-japan.go.jp/nai/NaJ1101/cop10.html

⁵⁶ Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 et Objectifs d'Aichi pour la biodiversité. www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-FR.pdf

A long terme, le Plan stratégique fixe les objectifs suivants:

- gérer les causes sous-jacentes de l'appauvrissement de la diversité biologique en intégrant la diversité biologique dans l'ensemble du gouvernement et de la société;
- réduire les pressions (atteintes directes et influences négatives) exercées sur la diversité biologique et encourager son utilisation durable;
- améliorer l'état de la diversité biologique en sauvegardant les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique;
- renforcer les avantages retirés pour tous de la diversité biologique et des services fournis par les écosystèmes;
- renforcer la mise en œuvre au moyen d'une planification participative, de la gestion des connaissances et du renforcement des capacités.

Objectifs stratégiques à long terme

Ces objectifs stratégiques à long terme sont développés par des objectifs que les Etats parties doivent atteindre d'ici à 2020: ce sont les Objectifs d'Aichi (du nom de la préfecture où est située Nagoya). Dans les domaines qui la concernent, la Suisse doit donc tenir compte des Objectifs d'Aichi dans la formulation de ses propres objectifs stratégiques, tout en les adaptant aux spécificités nationales. Au niveau de l'Union européenne, la Commission a présenté, le 3 mai 2011, une stratégie⁵⁷ concrétisant le Plan stratégique.

Objectifs d'Aichi: des objectifs concrets également pour la Suisse

3.4 Interdépendances à l'échelle de la planète

Les interdépendances entre la Suisse et les autres pays du monde sont multiples. Ainsi, de nombreuses ressources génétiques utilisées en Suisse dans différents secteurs (p. ex. l'agriculture, l'industrie pharmaceutique, les biotechnologies ou la recherche universitaire) proviennent d'autres pays.

D'autre part, la Suisse a un impact sur la diversité biologique dans le monde. Depuis le milieu du siècle dernier, la consommation de ressources en Suisse a augmenté massivement.⁵⁸ La pression sur l'environnement occasionnée à l'étranger par la demande finale intérieure est nettement plus forte que la pression sur l'environnement qui s'exerce directement en Suisse.⁵⁹ En effet, pour satisfaire cette consommation, il faut importer des matières premières, des produits semi-finis et des produits finis (lire aussi le chiffre 6.10), dont la production, la consommation, l'élimination et le recyclage ont – directement ou indirectement – un impact sur la diversité biologique dans le monde.

Impact de la Suisse sur la biodiversité dans le monde

La Suisse exerce également un impact sur la biodiversité mondiale à travers ses importations et de ses exportations⁶⁰, en participant aux processus internationaux de création de valeur ajoutée, notamment par ses investissements à l'étranger. C'est pourquoi le commerce extérieur et l'aide au développement doivent être respectueux de l'environnement et de la biodiversité, dans une optique de développement durable. Les critères qui régissent les activités des entreprises suisses peuvent avoir une grande influence sur la diversité biologique dans le monde. Dans le cadre de sa coopération économique au développement, la Suisse a mis en place des programmes qui visent entre autres à renforcer les échanges et les investissements fondés sur l'utilisation

⁵⁷ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions: La biodiversité, notre assurance-vie et notre capital naturel – stratégie de l'UE à l'horizon 2020, Bruxelles, le 3 mai 2011. Approbation par le Conseil le 21 juin 2011.

⁵⁸ Actualités OFS (2008): Monitoring du développement durable. La Suisse dans un monde globalisé. www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/21/22/publ.Document.114906.pdf

⁵⁹ Jungbluth, N. et al. (2011): Environmental Impacts of Swiss Consumption and Production. Environmentally extended input-output-analysis. ESU-services GmbH & Rütter+Partner, sur mandat de l'OFEV, Berne

⁶⁰ P. ex. activités de conseil, transferts de technologie

durable des biens et services fournis par la biodiversité⁶¹, à soutenir l'application des règles sur l'accès et le partage des avantages dans les pays partenaires, à protéger la forêt tropicale ou encore à établir des labels de développement durable dans le domaine du commerce international des matières premières.

⁶¹ Le commerce peut contribuer concrètement au maintien d'une biodiversité riche si l'utilisation des ressources à l'origine des biens (denrées alimentaires, médicaments, cosmétiques, fleurs coupées, etc.) et services (éco-tourisme) respecte les principes du développement durable tels que formulés par l'initiative Biotrade.

4 Etat de la biodiversité en Suisse

La diversité biologique en Suisse est marquée par une topographie présentant des différences d'altitude importantes, par une géologie variée, par une répartition hétérogène des précipitations et par une longue pratique d'exploitation traditionnelle des terres cultivées. Environ deux tiers de la superficie de la Suisse sont situés dans les Alpes. La Suisse a une responsabilité particulière à l'égard de la grande diversité de milieux naturels présente en forte concentration dans cet espace géographique ainsi qu'à l'égard des espèces qui y vivent et de leur importante diversité génétique.⁶²

La biodiversité en Suisse a subi un fort déclin depuis 1900. Le recul des populations de certaines espèces et la diminution des surfaces abritant certains milieux naturels ont pu être freinés, mais pas stoppés, au cours des deux décennies écoulées. De plus, la qualité de la plupart des milieux naturels est mauvaise et continue de se dégrader. Etant donné les conditions actuelles, rien ne permet d'envisager un renversement de tendance dans un proche avenir.⁶³

4.1 Ecosystèmes et milieux naturels

La biodiversité a besoin d'espace. Elle est partout: en haute montagne, en forêt, sur les terres agricoles, en ville et même en bordure des infrastructures comme les lignes ferroviaires, pour autant que le sol ne soit pas imperméabilisé.⁶⁴ Au fil des millénaires, une grande variété de milieux naturels et d'écosystèmes abritant des espèces typiques est apparue sur le territoire de la Suisse actuelle. On distingue à l'heure actuelle plus de 230 types de milieux naturels⁶⁵.

La majorité des processus qui se déroulent dans les écosystèmes terrestres et permettent la vie sur terre (fertilité des sols, cycles des matières nutritives et des gaz climatiques, biodégradation des polluants, etc.) reposent sur les interactions de processus biologiques dans les sols et photosynthétiques. Les organismes qui vivent dans le sol y jouent un rôle central. La présence de sols qui se sont constitués naturellement est le fondement même de la biodiversité. Le sol est une ressource rare et non renouvelable. L'imperméabilisation, le compactage, l'eutrophisation, les apports de polluants et la perte de substance organique⁶⁶ sont les principaux facteurs qui entraînent un appauvrissement de la diversité biologique des sols et des sous-sols en Suisse. Ces facteurs résultent souvent d'activités humaines, notamment de l'occupation des sols par des zones bâties et des infrastructures, des émissions produites par les transports et l'industrie ou encore de l'intensification de l'exploitation agricole ou sylvicole.

Les zones humides, les prairies et les pâturages secs sont des écosystèmes particulièrement menacés en Suisse. La surface qu'elles occupent a massivement diminué entre

Diversité des milieux naturels

Les sols, une ressource rare

⁶² Stöcklin, J. et al. (2007): Utilisation du sol et diversité biologique dans les Alpes – Faits, perspectives, recommandations. Synthèse thématique relative au thème de recherche II du PNR 48. Zurich: vdf

⁶³ Lachat, T. et al. (2010): Evolution de la biodiversité en Suisse depuis 1900. Avons-nous touché le fond ? Berne: Haupt

⁶⁴ Selon MacArthur, R.H., Wilson, E.O. (1967): The Theory of Island Biogeography. N.J.: Princeton University Press, la diversité des espèces est étroitement liée à la taille des surfaces: elle progresse lorsque les surfaces augmentent et régresse lorsque les surfaces diminuent. De plus, la distance par rapport aux autres milieux naturels du même type joue un rôle: les milieux naturels très isolés abritent moins d'espèces que ceux bien reliés, et la vitalité des populations diminue.

⁶⁵ Delarze, R., Gonseth, Y., Galland, P., (2008): Guide des milieux naturels de Suisse: écologie, menaces, espèces caractéristiques. Rossolis.

⁶⁶ Office fédéral du développement territorial / Office fédéral de l'environnement (éd., 2007): Le paysage sous pression. Suite 3. Période d'observation de 1989 à 2003. Berne et Lachat, T. et al. (2010): Evolution de la biodiversité en Suisse depuis 1900. Avons-nous touché le fond ? Berne: Haupt

1900 et 1990 si bien que de nombreuses populations animales et végétales sont en voie d'extinction à l'échelle locale ou régionale.

Les zones humides ainsi que les cours et les plans d'eau abritent une grande variété de milieux naturels particuliers et assurent des services écosystémiques importants, p. ex. la protection contre les crues, la régulation des régimes hydrologiques ou le stockage de CO₂. La superficie occupée par ces milieux naturels a fortement diminué, en particulier dans les zones densément urbanisées du Plateau. De 1900 à 1990, les zones alluviales ont perdu 36 % de leur territoire et les marais 82 %. Beaucoup de petits cours et plans d'eau ont disparu suite à la mise en place de drainages. L'extension des zones bâties et des terres agricoles, les aménagements des cours d'eau et l'exploitation des eaux pour la production d'énergie ont exercé une influence profonde sur les milieux naturels liés à l'eau et sur les espèces qui en dépendent.

Zones humides, cours et plans d'eau

Depuis 1990, la perte de superficie des zones alluviales et des marais a pu être stoppée en grande partie grâce aux inventaires fédéraux et à une législation efficace. Le maintien de la qualité des milieux naturels sur les surfaces restantes reste un défi de taille. La plupart des marais présentent une hydrologie dégradée et sont menacés à long terme d'eutrophisation, d'assèchement et d'envahissement par des buissons.⁶⁷ La situation pourrait se détériorer à l'avenir si le régime des précipitations devait être modifié en profondeur en raison du changement climatique.

Sur les 65 000 kilomètres de torrents et de rivières, 14 000 kilomètres sont fortement entravés, totalement artificiels ou canalisés. Si la construction de stations d'épuration, qui a débuté dans les années 60, a entraîné une forte diminution de la pollution organique dans les cours d'eau, permettant à la diversité des espèces de se développer à nouveau en de nombreux endroits, aujourd'hui, ce sont les micropolluants (p. ex. perturbateurs endocriniens et résidus de médicaments) qui constituent un défi pour la protection des eaux. Il existe encore peu d'études concernant leur impact sur la biodiversité.

Entre 1900 et 1990, les prairies et les pâturages secs ont perdu 95 % du territoire qu'elles occupaient. Un cinquième de la surface restante a été perdu au cours des deux dernières décennies suite à l'intensification ou à l'abandon de l'exploitation (une prairie non exploitée est envahie par la forêt) et à l'urbanisation⁶⁸. Les prairies et les pâturages suisses sont devenus nettement plus pauvres en espèces au cours du siècle écoulé⁶⁹ et la composition des espèces à basse et moyenne altitude devient de plus en plus uniforme et monotone⁷⁰.

Prairies et pâturages secs

Grâce à l'ordonnance sur la qualité écologique⁷¹ de 2001 ainsi qu'à l'inventaire sur les prairies et pâturages secs, qui a conduit à l'adoption de l'ordonnance sur les prairies sèches⁷² en 2010, la perte de ces surfaces a été en partie ralentie.

⁶⁷ Klaus, G. (2007): Etat et évolution des marais en Suisse. Berne: OFEV

⁶⁸ Urech, M., Eggenberg, S., pro seco (2007): Inventarvergleiche. Interner Bericht. Berne: sur mandat de l'OFEV

⁶⁹ Rechsteiner, C. (2009): Wiesen der Schweiz – vor 120 Jahren und heute. Masterarbeit. Université de Zurich

⁷⁰ Monitoring de la biodiversité: Diversité des biocénoses (Z12). www.biodiversitymonitoring.ch/francais/indicateurs/z12.php

⁷¹ Ordonnance du 4 avril 2001 sur la promotion régionale de la qualité et de la mise en réseau des surfaces de compensation écologique dans l'agriculture (Ordonnance sur la qualité écologique, OQE), RS 910.14

⁷² Ordonnance du 13 janvier 2010 sur la protection des prairies et pâturages secs d'importance nationale (Ordonnance sur les prairies sèches, OPPS), RS 451.37

4.2 Diversité des espèces

La diversité des espèces en Suisse a connu un fort déclin entre 1900 et 1990. Beaucoup d'espèces naguère courantes ont vu leur distribution se réduire drastiquement et leurs effectifs chuter. En l'état actuel des connaissances, on estime qu'un tiers des espèces présentes en Suisse est menacé⁷³. Un nombre non négligeable d'espèces indigènes ne sont plus présentes que sous la forme de rares populations très décimées, voire de quelques individus. Sur le Plateau, la biodiversité a tellement reculé que l'on est conduit à se demander si les écosystèmes conserveront durablement leur capacité à fournir des services.

Espèces menacées

La baisse des effectifs pour certaines espèces a ralenti depuis les années 90. Quelques rares espèces affichent même une évolution positive. Toutefois, les prévisions jusqu'en 2020 montrent qu'un véritable renversement de tendance n'est pas possible compte tenu des conditions existantes. Pour simplement stabiliser l'état actuel de la biodiversité, il faut un engagement nettement plus soutenu qu'actuellement en faveur du maintien de la diversité des espèces.

Avec la mondialisation et les probables effets du changement climatique, le nombre d'espèces exotiques introduites en Suisse risque d'augmenter. La plupart disparaissent au bout de quelques années ou s'intègrent discrètement dans nos écosystèmes. Certaines, en revanche, ont la capacité de se propager facilement au détriment d'espèces indigènes et atteignent une telle densité de population qu'elles peuvent porter atteinte à la diversité biologique et à son utilisation durable. Ces espèces dites « exotiques envahissantes » peuvent causer de multiples dommages écologiques: éviction d'espèces indigènes, hybridation avec des espèces indigènes, modification des facteurs ou des fonctions écologiques à l'intérieur des écosystèmes indigènes ou encore transmission de maladies et de parasites aux espèces indigènes. Les espèces envahissantes peuvent également provoquer des problèmes de santé chez l'être humain en relâchant des substances toxiques ou allergènes. Elles peuvent enfin causer des pertes économiques importantes dans l'agriculture ou les infrastructures, p. ex. en augmentant le coût de l'entretien des voies ferrées, des routes et des rives.

Organismes exotiques envahissants

4.3 Diversité génétique

La capacité de survie et d'évolution des espèces et de leurs populations dépend entre autres de leur diversité génétique. Les espèces présentant une certaine uniformité génétique sont plus fortement menacées d'extinction car elles sont moins adaptables aux changements de leur environnement. Un appauvrissement de la diversité génétique peut donc conduire des espèces à l'extinction.

Une autre conséquence du recul de la diversité génétique est la perte de ressources importantes ou potentiellement importantes pour les êtres humains. Les ressources génétiques servent de base au développement de nouveaux médicaments ou de nouvelles substances actives et sont à l'origine de toutes les variétés de plantes et de races d'animaux utilisés dans l'agriculture. En Suisse, on exploite des ressources génétiques indigènes ou exogènes dans un certain nombre de secteurs, en particulier la recherche,

Ressources génétiques en Suisse

⁷³ Listes rouges de l'OFEV 1994-2011 et Cordillot F., Klaus G. (à l'impression): Gefährdete Arten in der Schweiz. Synthese Rote Listen. Stand der Daten: 2010. Office fédéral de l'environnement, Berne. Série des rapports d'état sur l'environnement, Baur, B. et al (2004): La biodiversité en Suisse: état, sauvegarde, perspectives. Fondements d'une stratégie nationale. Berne: Forum Biodiversité Suisse (éd.) et OFEV (éd., 2010): Mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique. Résumé du Quatrième rapport national de la Suisse. Version in extenso en anglais: Switzerland's Fourth National Report under the Convention on Biological Diversity. Berne

l'agriculture et l'industrie pharmaceutique. La diversité biologique propre à l'espace alpin et la longue pratique agricole constituent pour la Suisse une source importante de ressources génétiques, qu'il importe de conserver et d'utiliser durablement. Les 27 races indigènes d'animaux de rente⁷⁴, les 900 espèces et variétés de plantes horticoles et de grande culture, les 450 variétés de baies et les 1800 variétés de fruits sont une richesse qui apporte une contribution importante à la sécurité de notre approvisionnement alimentaire en même temps qu'un patrimoine culturel précieux.

Malgré la richesse génétique de notre pays, une grande partie des ressources utilisées en Suisse provient de l'étranger. Il est donc important pour l'industrie, la recherche et l'agriculture que les ressources génétiques soient préservées à l'échelle de la planète et que l'accès à ces ressources soit garanti à l'étranger également. Le partage juste et équilibré des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques crée une base importante à cet effet.

Ressources génétiques à l'étranger

⁷⁴ ProSpecieRara (2009): races indigènes d'animaux de rente

5 Comment avons-nous protégé la biodiversité jusqu'ici ?

La Suisse a une longue tradition de protection de la nature, qui est née dans la seconde moitié du XIX^e siècle. La protection de la nature a d'abord porté sur le développement des milieux naturels puis sur la protection du paysage.⁷⁵ Cette dernière recherche une cohabitation durable entre nature et culture, p. ex. grâce à des parcs d'importance nationale ou à l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP).

En Suisse, la protection de la nature est une tâche accomplie conjointement par diverses institutions publiques et multiples acteurs privés. Tous les partenaires s'engagent activement à assumer leur part de responsabilité dans cette tâche. Les efforts importants déployés par les cantons et les organisations de protection de la nature ont énormément contribué au maintien de la biodiversité. Beaucoup de résultats ont également été obtenus grâce au grand engagement de bénévoles de la société civile.

Protection de la nature: fruit d'une collaboration réussie

5.1 Protection des milieux naturels

Jusqu'à nos jours, la protection des milieux naturels en Suisse a été dominée par la préservation durable de zones importantes pour la biodiversité. Les premières zones délimitées par un périmètre fédéral⁷⁶ dans la législation ont été les districts francs fédéraux⁷⁷ en 1875. A l'époque, le chevreuil, le cerf élaphe et le bouquetin avaient été pratiquement ou complètement éradiqués par une chasse excessive. Le Parc national suisse⁷⁸ a été créé en 1914. Dans les années 90, on a délimité des zones destinées spécifiquement à la protection durable d'espèces et de milieux naturels. A partir de 1991, des réserves d'oiseaux d'eau et migrateurs⁷⁹ ont été créées et des biotopes d'importance nationale⁸⁰ ont été protégés. L'ordonnance sur les hauts-marais⁸¹ est entrée en vigueur en 1991, suivie en 1992 de l'ordonnance sur les zones alluviales⁸², en 1994 de l'ordonnance sur les bas-marais⁸³ et en 1996 de l'ordonnance sur les sites marécageux⁸⁴. En 2001, le Conseil fédéral a créé le premier inventaire visant à protéger les habitats d'un groupe d'espèces animales, l'Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale⁸⁵. En 2010, c'était au tour des prairies sèches d'être protégées par voie d'ordonnance⁸⁶. Il existe en outre en Suisse une multitude d'aires cantonales et communales placées durablement sous protection. En outre, il n'est pas rare que des superficies soient la propriété de personnes privées (p.

Aires protégées

⁷⁵ La Conception Paysage suisse (CPS) est le principe directeur contraignant pour la protection de la nature et du paysage dans les tâches de la Confédération.

⁷⁶ Aires désignées au niveau national

⁷⁷ Ordonnance du 30 septembre 1991 concernant les districts francs fédéraux (ODF; RS 922.31)

⁷⁸ Loi fédérale du 19 décembre 1980 sur le Parc national suisse dans le canton des Grisons (loi sur le Parc national; RS 454)

⁷⁹ Ordonnance du 21 janvier 1991 sur les réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale (OROEM; RS 922.32)

⁸⁰ Art. 18a de la loi fédérale du 1er juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN; RS 451), introduit en 1987 à titre de contre-projet indirect à l'initiative de Rothenthurm (protection des marais)

⁸¹ Ordonnance du 21 janvier 1991 sur la protection des hauts-marais et des marais de transition d'importance nationale (ordonnance sur les hauts-marais; RS 451.32)

⁸² Ordonnance du 28 octobre 1992 sur la protection des zones alluviales d'importance nationale (ordonnance sur les zones alluviales; RS 451.31)

⁸³ Ordonnance du 7 septembre 1994 sur la protection des bas-marais d'importance nationale (ordonnance sur les bas-marais; RS 451.33)

⁸⁴ Ordonnance du 1er mai 1996 sur la protection des sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale (ordonnance sur les sites marécageux; RS 451.35)

⁸⁵ Ordonnance du 15 juin 2001 sur la protection des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (ordonnance sur les batraciens, OBat; RS 451.34)

⁸⁶ Ordonnance du 13 janvier 2010 sur la protection des prairies et pâturages secs d'importance nationale (ordonnance sur les prairies sèches, OPPS; RS 451.37)

ex. des organisations de protection de la nature) et, à ce titre, elles sont placées sous la protection du droit privé.

Outre les aires protégées classiques, les surfaces exploitées dans le respect de la biodiversité grâce à des incitations financières apportent également une contribution essentielle à la protection des milieux naturels.

Les milieux naturels sont protégés par des dispositions légales dans les domaines suivants: protection des eaux, aménagement des cours d'eau, forêts, aménagement du territoire, produits chimiques, protection de l'environnement et agriculture. La loi sur l'aménagement des cours d'eau et la loi sur la protection des eaux, qui datent toutes deux de 1991, combinent deux objectifs: la protection contre les crues et la sauvegarde des fonctions écologiques des cours d'eau. La révision de la loi sur la protection des eaux, qui est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2011, apportera une nette intensification des efforts déployés pour revitaliser les cours d'eau et pour atténuer les effets négatifs de l'exploitation de l'énergie hydraulique.

Dispositions légales

Selon la définition figurant dans la Convention sur la diversité biologique (une aire protégée est une zone géographiquement délimitée qui est désignée, ou réglementée, et gérée en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation⁸⁷), on estime à 11,9 % du territoire national⁸⁸ les aires protégées en Suisse (voir annexe 3). Pourtant, la mise en place et la pérennisation de ces aires protégées n'a pas permis de mettre un terme au déclin de la biodiversité

Proportion des aires protégées en Suisse

Des études indiquent que les surfaces existantes sont insuffisantes: elles sont souvent trop exigües, insuffisamment interconnectées et de très mauvaise qualité.⁸⁹ Il faut généralement procéder à des revalorisations et à des régénérations pour que les zones consacrées à la protection de la biodiversité puissent effectivement remplir leur rôle. En effet, des activités humaines ont porté à ces zones des atteintes parfois importantes qui ont souvent mis un terme aux processus naturels. Or, il est essentiel que les aires protégées soient fonctionnelles pour préserver les milieux naturels, les espèces et la connectivité.

Fonctionnalité des aires protégées pas toujours garantie

Les déficits de superficie et de qualité sont en partie imputables aux insuffisances dans l'exécution de la législation en vigueur. Le fait est que les ressources investies de la part des cantons et de la Confédération ne sont pas suffisantes pour accomplir les tâches de mise en œuvre de manière satisfaisante. Il faut cependant faire une distinction entre la Confédération et les cantons: la Confédération est perçue plutôt comme obstacle, étant donné que les cantons affichent la volonté d'investir déjà actuellement au moins 50 % de plus⁹⁰ dans ces tâches conjointes, malgré des programmes d'économie. Si l'on compare les coûts estimés de l'entretien des biotopes d'importance nationale avec les dépenses actuelles dans la protection de la nature et du paysage, il apparaît que la protection et l'entretien de ces biotopes nécessiterait environ deux fois plus de ressources que les montants mis actuellement à disposition par la Confédération et les cantons. A cela s'ajoutent des investissements uniques nécessaires à la revalorisation et

Causes des déficits de superficie et de qualité

⁸⁷ Convention sur la diversité biologique, art. 2. www.cbd.int/convention/articles/?a=cbd-02

⁸⁸ Du au chevauchement de certaines surfaces, la superficie totale est surévaluée.

⁸⁹ Klaus, G. (2007): Etat et évolution des marais en Suisse. Berne: OFEV et OFEV (éd., 2010): Mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique. Résumé du Quatrième rapport national de la Suisse. Version in extenso en anglais: Switzerland's Fourth National Report under the Convention on Biological Diversity. Berne

⁹⁰ Il s'agit d'une estimation calculée sur la base de la disposition des cantons à investir dans la protection de la nature et du paysage ainsi que dans la biodiversité en forêt.

la régénération des biotopes, estimés à 1,2 milliard en moyenne.⁹¹ Enfin, le non-respect et la non-exécution du droit en vigueur ne sont souvent pas sanctionnés.

L'adaptation des milieux naturels au changement climatique est le grand défi des prochaines décennies. D'ici à la fin 2011, une stratégie nationale d'adaptation sera élaborée; elle portera entre autres sur le domaine de la biodiversité. Il est important que les aires protégées et les aires de mise en réseau actuelles et futures soient situées de telle manière qu'une adaptation des milieux naturels au changement climatique soit possible.

Adaptation des milieux naturels au changement climatique I

En 2004, la Confédération a présenté sa vision d'un réseau national de milieux naturels dans le cadre du projet de Réseau écologique national (REN)⁹². Des cartes détaillées indiquent les zones importantes pour la protection d'espèces rares et menacées et de leurs habitats respectifs ainsi que les axes permettant leur mise en réseau. Ces cartes ne représentent pas uniquement la situation actuelle; elles tiennent compte également du potentiel du paysage. Ce projet a montré que davantage de surfaces doivent contribuer à assurer la biodiversité et ses fonctions. Une actualisation des données permettra de préciser les besoins en la matière.

Réseau écologique national: projet de mise en réseau à l'échelle nationale

La garantie à long terme d'une quantité suffisante de surfaces de qualité est indispensable au maintien des écosystèmes et de leurs services. Il importe de réduire les surfaces imperméabilisées et d'éviter autant que possible le morcellement des milieux naturels. De plus, il faut encourager de manière ciblée une utilisation qui repose sur les principes de la durabilité et, surtout, qui soit adaptée sur l'ensemble du territoire (espaces urbains, surfaces agricoles, forêts) aux spécificités de chaque type de milieu naturel.

Garantir à long terme une quantité suffisante de surfaces de qualité

Pour que les espèces aient des chances durables de survie, il faut leur offrir des habitats suffisamment vastes, de bonne qualité et judicieusement répartis sur le territoire national.⁹³ En conséquence, il faut poursuivre la politique de protection des milieux naturels en ciblant en priorité les domaines d'action suivants:

Champs d'action

- Les aires protégées existantes doivent être entretenues correctement et si nécessaire régénérées. Là où cela s'avère être nécessaire, il faut agrandir les aires existantes et créer de nouvelles aires ainsi que les mettre en réseau. En particulier il faudra veiller à ce que la Suisse prenne en compte sa responsabilité dans le maintien représentatif de tous les types de milieux naturels qu'elle abrite. Il faut en outre veiller à ce que les écosystèmes aient la capacité de s'adapter au changement climatique.
- Il importe d'améliorer les instruments de la politique d'aménagement du territoire parce que, du fait de leur fonction de coordination, ils orientent l'évolution du territoire, et ont ainsi un impact sur la biodiversité. Le développement du REN doit en outre permettre aux acteurs des secteurs clés de disposer de données sur le territoire qui servent de base aux actions en faveur du maintien et du développement de la biodiversité.
- La gestion des eaux devra relever les nouveaux défis que pose la réduction des apports de micropolluants dans les eaux, que ceux-ci proviennent de l'assainissement urbain ou de sources diffuses, p. ex. l'agriculture. Les efforts pour développer les énergies renouvelables augmentent la consommation d'énergie hydraulique

⁹¹ Ismail, S. et al (2009): Kosten eines gesetzeskonformen Schutzes der Biotope von nationaler Bedeutung. Technischer Bericht. Birmensdorf: Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL, Basel: Pro Natura, Berne: Forum Biodiversité. www.wsl.ch/dienstleistungen/publikationen/pdf/9625.pdf

⁹² Réseau écologique national (REN). www.bafu.admin.ch/schutzgebiete-inventare/09443/index.html?lang=fr

⁹³ Lawton, J.H. et al. (2010): Making Space for Natur: a review of England's wildlife sites and ecological network. Report to Defra.

et donc la pression sur les cours d'eaux, qui s'étend à des cours d'eau jusqu'ici non exploités. Il est donc nécessaire de remplacer progressivement la vision sectorielle de la gestion des eaux par une approche intégrée.

5.2 Protection des espèces

En Suisse, la protection des espèces est en principe assurée au moyen des instruments de protection des milieux naturels. Un nombre restreint d'espèces bénéficie en outre de programmes de conservation mis en place par la Confédération et les cantons. Ces programmes sont consacrés à des espèces ou à des groupes d'espèces dont la conservation ne peut pas être assurée de manière satisfaisante avec les seuls instruments de la protection des milieux naturels et qui requièrent donc des mesures supplémentaires spécifiques. Il existe des programmes de conservation pour des espèces spécifiques de différents groupes (vertébrés, invertébrés, plantes, lichens, algues et champignons).

Programmes de conservation

L'ours, le lynx, le loup et le castor font l'objet de concepts nationaux, qui mettent l'accent sur la gestion des populations afin de pouvoir limiter les dommages et, le cas échéant, les indemniser. Dans le domaine des cours d'eau, des plans d'action protègent certains poissons ainsi que les écrevisses.

Les listes rouges⁹⁴ sont formellement inscrites dans l'ordonnance sur la protection de la nature et du paysage depuis 1991. Elles indiquent les espèces d'animaux, de plantes et de champignons qui nécessitent une action et présentent les mesures de protection qui peuvent assurer leur conservation. Les listes rouges sont mises à jour périodiquement.

Le statut de menace n'est suffisamment bien établi que pour un tiers environ des 40 000 espèces indigènes connues⁹⁵. Les priorités fixées dans les programmes de conservation des espèces découlaient jusqu'ici du niveau de connaissances des milieux scientifiques ainsi que des ressources financières et humaines des organisations dédiées à la conservation des espèces. Il est donc nécessaire d'élargir les connaissances sur les espèces. En outre, il importe de définir des objectifs supérieurs et des principes applicables à l'établissement des priorités et à la gestion des conflits d'objectifs. Il faudra en particulier réglementer le traitement des espèces exotiques envahissantes ainsi que la pratique de l'introduction et de la translocation d'organismes. Cela requiert une conception globale de la conservation et de la reconstitution de la diversité des espèces formée naturellement et culturellement.

Champs d'action

5.3 Protection de la diversité génétique

Jusqu'ici, peu d'efforts ont été entrepris pour conserver et utiliser durablement la diversité et les ressources génétiques de la Suisse. On commence seulement à découvrir la diversité génétique des plantes sauvages et des micro-organismes dans notre pays. On connaît mieux la diversité des espèces végétales et des races animales utilisées dans l'agriculture. Or, il est impossible de protéger ou d'utiliser durablement une diversité que l'on ne connaît pas, ce qui peut entraîner un appauvrissement et des pertes qui passent inaperçues. La conservation des espèces et de leurs aires de répartition naturel-

Manque de connaissances sur la diversité génétique

⁹⁴ Ordonnance du 16 janvier 1991 sur la protection de la nature et du paysage (OPN; RS 451.1)

⁹⁵ Listes rouges de l'OFEV 1994-2011 et Cordillot F., Klaus G. (en préparation): Gefährdete Arten in der Schweiz. Synthese Rote Listen. Stand der Daten: 2010. Office fédéral de l'environnement, Berne. Série des rapports d'état sur l'environnement et Baur, B. et al (2004): La biodiversité en Suisse: état, sauvegarde, perspectives. Fondements d'une stratégie nationale. Berne: Forum Biodiversité Suisse (éd.)

les permet, dans la plupart des cas, de préserver la diversité génétique et son potentiel de ressources pour les générations suivantes. D'autres dispositifs sont néanmoins indispensables, comme p. ex. des banques génétiques, des collections de souches, des jardins botaniques. Pour déterminer quelles sont les espèces à conserver en Suisse, il est important de mieux connaître la diversité génétique des animaux, des plantes et des micro-organismes présents dans notre pays.

Le travail de conservation des ressources génétiques suivait jusqu'ici les orientations données par les dispositions pertinentes de la Convention sur la diversité biologique et des Lignes directrices de Bonn sur l'ABS⁹⁶. Dans le domaine des micro-organismes, la Confédération a contribué à la constitution d'une collection nationale de souches de micro-organismes⁹⁷. La majorité des jardins botaniques de Suisse ont adhéré à un réseau international d'échanges de plantes. L'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) conduit depuis plusieurs années un programme de sensibilisation sur l'utilisation des ressources génétiques dans la recherche universitaire. Pour préserver les ressources génétiques de ses forêts, la Suisse pratique une politique de rajeunissement aussi naturel que possible des peuplements, veille à ce que des plants et des semences adaptés à chaque station soient utilisés en cas de rajeunissement artificiel, promeut de façon ciblée des essences rares et place sous protection des forêts présentant un intérêt génétique particulier. Dans le domaine de l'agriculture, le plan d'action national (PAN)⁹⁸ soutient la conservation et l'utilisation durable des ressources phyto-génétiques et de leurs espèces sauvages apparentées. En outre, le Traité international sur les ressources phyto-génétiques pour l'alimentation et l'agriculture est entré en vigueur en 2004⁹⁹. Il a pour objectif, conformément à la Convention sur la diversité biologique, d'assurer la conservation et l'utilisation durable des ressources ainsi que le partage équitable des avantages découlant de leur utilisation. Quant aux ressources génétiques animales, elles ont fait l'objet d'un concept de sauvegarde de la diversité des races d'animaux de rente agricole. Des initiatives privées, comme ProSpecieRara¹⁰⁰, apportent également une importante contribution à la conservation des espèces végétales et des races animales. Enfin, la Suisse a signé le 11 mai 2011 le Protocole de Nagoya sur l'ABS et le Conseil fédéral a chargé le DETEC de rédiger un message en vue de sa ratification.

Efforts consentis à ce jour

⁹⁶ Lignes directrices de Bonn sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages résultant de leur utilisation.

www.abs.bfn.de/fileadmin/ABS/documents/Bonn-Guidelines_englisch-deutsch_Druckfassung.pdf

⁹⁷ Culture Collection of Switzerland (CCOS). www.ccos.ch

⁹⁸ Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phyto-génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (PAN-RPGAA). www.cpc-skek.ch/deutsch/nap_projekte/infos.html

⁹⁹ Traité international sur les ressources phyto-génétiques pour l'alimentation et l'agriculture, RS 0.910.6

¹⁰⁰ ProSpecieRara: Fondation suisse pour la diversité patrimoniale et génétique liée aux végétaux et aux animaux. <http://www.prospecierara.ch>

6 La biodiversité dans des secteurs particuliers

La protection et l'utilisation durable de la diversité biologique constituent un défi énorme sur le plan social, économique et technologique. Or, on constate que les instruments classiquement employés pour protéger la nature ne permettent pas à eux seuls de relever ce défi. En effet, la biodiversité subit diverses influences: utilisation intensive des terres, atteintes dues à des bâtiments, des équipements et des infrastructures, pollutions diffuses. De plus, sa gestion dépend de l'état des connaissances et des informations disponibles. Par conséquent, nous ne parviendrons à maintenir durablement la biodiversité et à préserver les services écosystémiques que si les différentes politiques sectorielles font de la biodiversité l'un de leurs champs d'action pour l'avenir. Les pages qui suivent montrent comment les différents secteurs influent sur la biodiversité et en tirent profit.

6.1 Sylviculture

La forêt suisse présente une grande diversité grâce à la variété des conditions climatiques et géologiques qu'elle trouve dans notre pays: on distingue plus de 100 associations forestières naturelles abritant plus de 60 % des animaux, plantes, champignons et micro-organismes présents en Suisse. Cette grande diversité des espèces est due également à l'histoire de l'exploitation forestière, elle-même très variée, qui a assuré à la forêt suisse beaucoup de lumière, de la chaleur et des stations maigres. Les différents services écosystémiques que fournit la forêt, telles les fonctions protectrice, économique et sociale, sont directement liés à sa diversité biologique spécifique.

Diversité des forêts et de leurs services écosystémiques

Depuis 1850, l'aire forestière ne cesse de s'étendre, surtout dans les Alpes et sur leur versant sud. Aujourd'hui, l'ensemble des forêts suisses sont gérées de manière durable, et dans une large mesure de façon proche de la nature, ainsi que l'exige la loi sur les forêts. Globalement, les forêts affichent une proportion d'espèces menacées plus faible que d'autres milieux naturels. La qualité écologique des forêts a progressé au cours des décennies écoulées. Plusieurs indicateurs de la qualité des forêts affichent une tendance positive: la diversité des structures s'accroît, le rajeunissement naturel concerne déjà la majorité de la surface et continue de progresser et la proportion de bois mort a augmenté.¹⁰¹

Augmentation de l'aire forestière et de la qualité écologique des forêts

La biodiversité forestière présente néanmoins des déficits. Il subsiste une sous-représentation des structures diversifiées, p. ex. les lisières étagées, les forêts clairsemées, les stations humides, les pâturages boisés¹⁰² et les selves de châtaigniers¹⁰³, ainsi qu'une insuffisance de vieux bois et de bois mort, surtout sur le Plateau et dans le Jura. Ces déficits entraînent un recul des espèces rares et menacées appréciant la lumière et la chaleur ainsi que des espèces spécialisées dans les milieux naturels arrivés à des stades de développement biologique avancés. De plus, les réserves forestières délimitées sont encore insuffisantes. Et les déséquilibres induits par les apports en fertilisants provenant de l'air (essentiellement l'azote) constituent une menace pour la biodiversité forestière sur l'ensemble du territoire.

Champs d'action

¹⁰¹ Brändli, U.B. (2010): Inventaire forestier national. Résultats du troisième inventaire 2004-2006. Birmensdorf, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL. Berne, Office fédéral de l'environnement, OFEV

¹⁰² Les pâturages boisés sont exploités à la fois comme forêt et comme pâturage. Juridiquement, ils sont considérés comme des forêts et sont donc régis par la loi sur les forêts.

¹⁰³ Une selve est un verger de châtaigniers, ou plus rarement de noyers, que l'on rencontre principalement dans le Valais, au Tessin et dans le sud des Grisons. Les selves sont traditionnellement cultivées pour produire du bois et des fruits, mais elles sont également utilisées pour produire du foin ou comme pâturage.

La politique forestière de la Confédération suit les orientations données par la Politique forestière 2020, une déclaration d'intention du Conseil fédéral de laquelle découlent des mesures qui seront concrétisées dans des plans quadriennaux de mise en œuvre. Elle comprend une vision à long terme (à l'horizon 2030) sur l'état souhaité de la forêt ainsi que des objectifs chiffrés pour la période 2010-2020 et une stratégie pour les atteindre. La Politique forestière 2020 a pour but central d'assurer une exploitation durable de la forêt, c'est-à-dire une exploitation qui permette à la forêt de remplir ses fonctions et de fournir ses services durablement et à un niveau équivalent: structuration du paysage, préservation des ressources naturelles, bois et autres produits forestiers, diversité des espèces et des milieux naturels, protection contre les dangers naturels, récréation et loisirs.

Politique forestière 2020

La Confédération promeut la diversité biologique dans les forêts en concluant avec les cantons des conventions-programmes pour soutenir la mise en place de réserves forestières et d'îlots de sénescence ainsi que la conservation ciblée d'espèces animales et végétales prioritaires et de leurs habitats (lisières, sèves, pâturages boisés, taillis-sous-futaie). Les autres peuplements forestiers doivent en outre être exploités selon des méthodes proches de la nature afin d'assurer la conservation durable de la forêt et de développer sa diversité biologique sur l'ensemble de l'aire forestière.

6.2 Agriculture

Pendant des siècles, l'agriculture a contribué à maintenir la diversité des milieux naturels et des espèces qui y vivent. Les prairies et pâturages humides et secs qu'elle a fait naître et a ensuite entretenu abritent une grande partie de la diversité des espèces présentes en Suisse.

Création de milieux naturels de valeur grâce à l'agriculture

La biodiversité conditionne la fourniture de nombreux services écosystémiques essentiels pour l'agriculture, comme la constitution et la préservation de sols fertiles, la pollinisation et la lutte biologique contre les organismes nuisibles. La diversité génétique des races d'animaux de rente et des plantes cultivées ainsi que des espèces sauvages apparentées est une ressource importante. Elle donne la possibilité d'adapter la future production agricole aux évolutions des conditions du marché, de la production et de l'environnement.

La biodiversité, essentielle à l'agriculture

Après la seconde guerre mondiale, la politique agricole s'est orientée vers l'augmentation et la rationalisation de la production. Il s'agissait d'assurer l'approvisionnement alimentaire grâce au soutien massif et à long terme de l'Etat. L'intensification de l'exploitation, l'agrandissement et l'uniformisation des parcelles, l'abandon de l'exploitation dans les zones difficiles d'accès, l'utilisation croissante d'engrais et de produits phytosanitaires ainsi que la mécanisation ont provoqué, dès le milieu du siècle dernier, un déclin de la biodiversité dans le paysage cultivé. Les structures quasi-naturelles qui compliquaient l'exploitation ont été enlevées: buissons, arbres isolés, haies, monticules de pierres, mares ou encore inégalités topographiques ont été éliminés, les lisières des forêts ont été rectifiées, les rivières ont été canalisées, les grandes zones humides ont été drainées. De nombreuses espèces ont ainsi perdu leurs habitats et se sont éteintes ou raréfiées à l'échelle locale ou régionale. Soumises à une exploitation très intensive, les surfaces herbagères du Plateau ont vu leur qualité écologique chuter. Depuis la fin du siècle dernier, cette évolution s'étend progressivement aux surfaces facilement accessibles et exploitables des régions de montagne. Cela a entraîné un appauvrissement marqué des espèces présentes dans les prairies et les pâturages suisses. Ce sont surtout les espèces caractéristiques des prairies exploitées traditionnelle-

Appauvrissement de la biodiversité dû à l'intensification de l'agriculture

ment qui ont reculé. Mais les modes d'exploitation agricole influent sur la biodiversité de manière indirecte également, par exemple lorsque les apports en fertilisants débordent dans les milieux naturels faute de zones-tampon. Les émissions d'ammoniac sont un facteur particulièrement négatif pour la biodiversité en général et pour les forêts, les eaux et les zones humides en particulier.¹⁰⁴

La diversité des plantes cultivées et des races d'animaux de rente fait également partie de la biodiversité dans l'agriculture. Suite à l'augmentation de la production agricole durant les années d'après-guerre, beaucoup de variétés et de races adaptées aux stations locales ont perdu de l'importance. Elles ont été remplacées dans l'ensemble de la Suisse par des variétés et des races à fort rendement. Ces pertes sont en partie irréversibles, notamment dans les grandes cultures. Le commerce et la grande distribution ont accentué cette évolution en se concentrant sur un petit nombre de variétés.

Diversité des variétés de plantes cultivées et des races d'animaux

Au milieu des années 80, la politique agricole a réagi à ces évolutions en séparant la politique des prix et la politique des revenus avec l'introduction du système des paiements directs. Ces derniers ont été progressivement assujettis à des prescriptions et des incitations à produire dans des conditions respectueuses de l'environnement et à développer la biodiversité. Grâce à l'évolution des priorités et à des instruments complémentaires dans le domaine des améliorations foncières, on s'efforce depuis les années 90 de corriger les orientations suivies pendant la guerre et l'après-guerre, qui paraissent aujourd'hui erronées, à travers des projets intégrant dans les mesures d'amélioration foncière les espaces nécessaires à l'écologie (compensation écologique, revalorisation et remise à ciel ouvert des cours d'eau), avec des incitations financières à l'appui.

Paiements directs

La Confédération a instauré en 1993 le principe de la compensation écologique sur les surfaces agricoles utiles¹⁰⁵, créant ainsi une incitation à contrer l'appauvrissement des paysages et la disparition des espèces. La compensation écologique sur les surfaces agricoles utiles a pour but essentiel de maintenir et développer la diversité biologique dans la zone agricole ainsi que de préserver les structures et les éléments paysagers typiques. Par des paiements directs, la Confédération incite les agriculteurs à mettre en place et à entretenir des surfaces de compensation écologique. Elle leur propose également des services de conseil.

Compensation écologique

En 1996, la mission multifonctionnelle de l'agriculture a été inscrite dans la Constitution fédérale¹⁰⁶. Depuis, la conservation des ressources naturelles fait partie des tâches essentielles de la politique agricole. Selon la Constitution, la Confédération encourage, au moyen de mesures incitatives présentant un intérêt économique, les formes d'exploitation particulièrement en accord avec la nature et respectueuses de l'environnement et des animaux.

Depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur l'agriculture¹⁰⁷ en 1998, le dispositif des prestations écologiques requises (PER) subordonne l'obtention de paiements directs à la mise en place de surfaces de compensation écologique représentant 7 % de la surface agricole utile (3,5 % pour les cultures spéciales). Mais comme l'utilité de ces surfaces pour la diversité biologique n'était pas équivalente partout, l'introduction en 2001 de l'ordonnance sur la qualité écologique a permis de faire un premier pas dans la création d'incitations visant à améliorer la qualité des surfaces et à les mettre en réseau

Loi sur l'agriculture et ordonnance sur la qualité écologique

¹⁰⁴ Bobbink, R. et al. (2011) Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships. Proceedings of an expert workshop, Noordwijkerhout, 23-25 June 2010. Netherlands: National Institute for Public Health and the Environment

¹⁰⁵ Les dispositions afférentes figuraient à l'époque dans l'ordonnance sur les contributions écologiques (OCEco), avant d'être reprises dans la loi fédérale du 22 avril 1998 sur l'agriculture (loi sur l'agriculture, LAgr; RS 910.1)

¹⁰⁶ Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (Cst.; RS 101)

¹⁰⁷ Loi fédérale du 29 avril 1998 sur l'agriculture (loi sur l'agriculture, LAgr; RS 910.1)

de manière judicieuse. Depuis 2008, des aides financières peuvent en outre être accordées pour une durée de six ans à des projets d'utilisation durable de ressources naturelles.

Au niveau privé également, de nombreux programmes, projets et initiatives ont été développés pour lutter contre le déclin de la biodiversité dans les zones agricoles.¹⁰⁸

Les mesures prises à ce jour ont permis de réduire les atteintes à l'environnement dues à l'agriculture et de ralentir en partie le déclin de la diversité biologique. Mais le maintien et le développement de la biodiversité requièrent des efforts supplémentaires. Le défi de l'avenir consiste à assurer une production alimentaire durable pour contribuer à la sécurité de l'approvisionnement de la population. Pour concilier le maintien et le développement de la biodiversité dans le secteur agricole avec une production alimentaire efficiente, il est indispensable de mettre en place une démarche concertée et tenant compte des conditions et potentiels de production au niveau local. Des objectifs qualitatifs et quantitatifs devront être définis au niveau régional. Les critères de qualité et les superficies nécessaires pour atteindre ces objectifs pourront être déterminés sur la base des connaissances scientifiques acquises dans un éventail d'études de cas¹⁰⁹. Pour les différentes régions productives de Suisse, ils seront définis de sorte à maintenir et promouvoir les espèces et milieux naturels dépendants de l'agriculture de manière ciblée dans leur aire de répartition. Dans les régions de montagne, le besoin de surfaces de compensation est étroitement lié à l'intensité de l'exploitation et varie en conséquence. En principe, les prairies grasses riches en espèces (fromental, avoine jaunâtre) en plaine et les prairies maigres sèches ou humides en montagne correspondent à une utilisation adaptée aux stations et donc durable.

Champs d'action

Les modalités concrètes de développement du système des paiements directs de la politique agricole 2014-2017 en cours d'élaboration seront importantes pour le développement de la diversité biologique. Un autre facteur important est la formation et la motivation des agriculteurs, qui doivent faire une plus large place aux problèmes et aux interactions écologiques.

6.3 Chasse et pêche

La chasse et la pêche obéissent au principe de la gestion durable dans la mesure où les législations fédérales et cantonales définissent des espèces protégées et des espèces chassables ou pêchables, fixent des périodes de protection, prescrivent le nombre d'animaux pouvant être tirés ou capturés, imposent des restrictions de taille et d'âge, etc. La chasse et la pêche sont réglementées séparément dans la législation fédérale, dans la loi sur la chasse¹¹⁰ et dans la loi sur la pêche¹¹¹, ainsi que dans un ensemble d'ordonnances afférentes. Ces bases légales ont donné lieu à l'élaboration de plusieurs concepts et aides à l'exécution.

Chasse et pêche durables

La chasse et la pêche sont réglementées de manière à préserver durablement la structure des classes d'âge et de sexe, le système social naturel et la diversité génétique des populations de toutes les espèces chassables ou pêchables. Lorsque les effectifs régio-

Gestion

¹⁰⁸ P. ex. le label privé IP Suisse et ses quelque 20 000 membres imposent des exigences strictes concernant la qualité et la mise en réseau des surfaces de compensation écologique dans les exploitations agricoles, proposant ainsi un encouragement privé de la biodiversité.

¹⁰⁹ P. ex. Oppermann, R., Gujer, H.U. (2003): Artenreiches Grünland bewerten und fördern – MEKA und ÖQV in der Praxis. Ulmer, Stuttgart

¹¹⁰ Loi fédérale du 20 juin 1986 sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages (loi sur la chasse, LChP; RS 922.0)

¹¹¹ Loi fédérale du 21 juin 1991 sur la pêche (LFSP; RS 923.0)

naux d'une espèce chassée ou pêchée diminuent, c'est aux cantons de restreindre les prélèvements. Les cantons sont en outre tenus de réguler les effectifs d'ongulés de telle sorte que ceux-ci n'entravent pas le rajeunissement naturel des forêts avec des essences indigènes adaptées aux stations.

Pour assurer durablement la protection des espèces chassables ou pêchables, la Confédération a mis en place un réseau de districts francs fédéraux et de réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance nationale et a défini des sites de reproduction importants pour certaines espèces. Les cantons complètent ce réseau par de nombreuses autres aires protégées et zones de tranquillité pour la faune sauvage.

Il est important, pour l'avenir des espèces de gibier et de poissons qui ont besoin de vastes territoires d'un seul tenant, de restaurer la connectivité des milieux naturels terrestres et aquatiques. Un autre défi réside dans la gestion des espèces présentes dans le paysage cultivé qui entrent en conflit avec des intérêts humains: le loup et le lynx peuvent s'attaquer aux animaux de rente, le castor saper des digues, le cerf élaphe endommager la forêt de protection.

Champs d'action

6.4 Tourisme, sport et loisirs

Dans le domaine du tourisme, la valeur ajoutée repose essentiellement sur la qualité des paysages. Les paysages offrent de multiples possibilités: découverte de la nature, détente, activités sportives et touristiques, encouragement de l'activité physique, prévention des maladies. En Suisse, la forêt et la campagne, les rivières, les gorges et les falaises sont bien desservies et facilement accessibles pour des activités de loisir, de sport et de tourisme.

Mais les activités touristiques, sportives et récréatives ont de multiples impacts sur l'environnement. Elles viennent en général se superposer à une autre utilisation, entraînant une augmentation de la pression environnementale. De plus, elles sont souvent liées à l'aménagement d'infrastructures (occupation de surfaces, morcellement et destruction de milieux naturels) et ont des conséquences directes ou indirectes sur la faune et la flore (p. ex. perturbation des animaux). C'est le cas par exemple de la création de domaines skiabiles ou de liaisons entre domaines skiabiles, de l'enneigement artificiel et de l'aplanissement des pistes sur des surfaces étendues ou encore de l'aménagement de zones skiabiles à haute altitude.

Impacts sur la biodiversité

L'évolution observée durant la décennie écoulée indique que la pression sur la diversité biologique ne se relâchera pas.

Il est donc important pour l'avenir que les objectifs à long terme en matière de biodiversité prennent une plus grande place dans les politiques sportives et touristiques et qu'une collaboration intersectorielle soit assurée. Le sport et le tourisme doivent contribuer à préserver la biodiversité avec des offres et des infrastructures respectueuses de la nature. Cela suppose de proposer des formations et des informations et de canaliser davantage les activités touristiques, sportives et récréatives.

Champs d'action

6.5 Aménagement du territoire

Le Projet de territoire Suisse¹¹² prévoit, entre autres, de mettre en place les conditions spatiales nécessaires pour la biodiversité, l'aménagement du territoire étant l'instrument central à cet effet. La Confédération définit les grandes orientations de l'organisation du territoire et elle assure la coordination entre les cantons. La responsabilité principale de l'aménagement du territoire incombe aux cantons et aux communes. Il est donc d'autant plus important que le Projet de territoire Suisse, qui a été élaboré conjointement par la Confédération, les cantons ainsi que les villes et les communes, soit également mis en œuvre conjointement par les partenaires concernés et que l'objectif de répondre aux besoins spatiaux de la biodiversité ait un degré élevé de priorité.

Projet de territoire Suisse: davantage d'espace pour la biodiversité

Il faut préserver des milieux naturels qui aient une taille suffisante, qui présentent une bonne qualité, qui soient interconnectés et qui soient présents jusque dans le milieu bâti, sous la forme d'espaces verts et d'espaces libres. En raison de l'extension importante prise par les zones urbaines au cours des décennies écoulées, des mesures nouvelles s'imposent pour assurer une gestion économe du sol et favoriser le développement de la biodiversité dans l'espace urbain. L'imperméabilisation des sols représente un problème important et exclut presque totalement leur utilisation multifonctionnelle au profit de la biodiversité.

Champs d'action

Aujourd'hui, 75 % de la population suisse vit dans les villes et les agglomérations. Mais même en ville, 40 à 50 % de la superficie peut servir d'habitat à des animaux et à des plantes tout en ayant une autre affectation. Ces surfaces sont très importantes pour la mise en réseau de milieux naturels au plan national, elles apportent une contribution essentielle à la qualité de la vie en milieu urbain, favorisent l'identification de la population à la nature qui l'entoure et offrent un espace de détente et de loisirs. Elles invitent à découvrir la nature et à observer l'environnement, favorisant ainsi la prise de conscience de la responsabilité de chacun envers la biodiversité. Les espaces libres et les espaces verts dans le tissu bâti peuvent aussi décharger d'autres espaces de la pression croissante exercée par les personnes à la recherche de lieux de détente.

La biodiversité dans l'espace urbain

L'espace urbain est d'ailleurs devenu un havre pour des espèces et des milieux naturels désormais rares. Cela est dû à deux évolutions: d'une part, on trouve encore dans les zones urbaines des reliquats de milieux naturels ayant quasiment disparu ailleurs, comme les prairies sèches; d'autre part, des espèces rares évincées des zones agricoles trouvent un habitat de remplacement en ville, dans des terrains en friche et des parcs. La dynamique des constructions et des réaménagements permet d'offrir des habitats à des espèces rares, si on y intègre des objectifs en lien avec la diversité biologique. La présence de telles surfaces en proportion suffisante, notamment d'espaces non imperméabilisés, doit être garantie avec force obligatoire (espaces verts et espaces non bâtis).

Les villes et les communes offrent différents bons exemples de la manière dont on peut promouvoir la biodiversité en milieu urbain. Dans l'application des instruments de l'aménagement du territoire, comme les plans directeurs et les plans d'affectation, les cantons et les communes explorent des voies intéressantes en ce qui concerne la gestion de la nature et du paysage. Mais les aspects de la biodiversité ne sont pas encore suffisamment pris en compte ni concrétisés partout dans les instruments d'aménagement du territoire et les processus de politique régionale.

¹¹² Projet de territoire Suisse. www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00228/00274/index.html?lang=fr

6.6 Transports

Le morcellement du paysage et donc des milieux naturels s'est largement étendu durant les trente dernières années, sur le Plateau et dans les régions de plaine. De plus, la construction d'infrastructures et l'extension du tissu bâti ont détruit des superficies importantes de milieux quasi-naturels qui n'ont été remplacés qu'en partie. Le morcellement croissant des milieux proches du naturel et la diminution globale de la superficie qu'ils occupent ont entraîné un fractionnement des effectifs faunistiques et floristiques en petites populations isolées. Quelques années de mortalité élevée ou de reproduction peu fructueuse peuvent suffire à faire disparaître ces petites populations. Les transports eux-mêmes ont un impact négatif: ils font de nombreuses victimes animales et polluent les milieux naturels.

Morcellement du paysage

En revanche, il est intéressant de relever l'importance que revêtent les talus ferroviaires et autoroutiers bénéficiant d'un entretien extensif sur le Plateau: dans cette région caractérisée par la pauvreté des structures et l'intensité de l'exploitation, ils offrent des habitats et des possibilités de mise en réseau. Il en va de même des surfaces parfois très vastes qui entourent les aéroports et aérodromes de l'aviation civile: lorsqu'elles sont entretenues selon un mode extensif, elles peuvent être importantes pour l'équilibre écologique de leur région.

Il s'agit en priorité de réduire l'effet de barrière induit par les infrastructures ainsi que d'améliorer la connectivité des milieux naturels pour la grande faune, les amphibiens, les reptiles et les petits mammifères. Pour garantir la pérennité des mesures prises sur le terrain, il convient de compléter et de coordonner les instruments d'aménagement du territoire.

Champs d'action

Il importe en outre de mettre en œuvre systématiquement des mesures de remplacement intégrales lorsque des infrastructures sont construites dans des milieux naturels dignes de protection. Ces mesures devront être réalisées dans des endroits adaptés pour la biodiversité, en concordance avec les recommandations nationales et cantonales en matière de diversité biologique.

6.7 Energies renouvelables

Le Conseil fédéral entend continuer de garantir une sécurité élevée de l'approvisionnement énergétique en Suisse, tout en renonçant à l'énergie nucléaire à moyen terme. Il a adopté cette décision le 25 mai 2011 dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050 et l'a soumise au Parlement. Les centrales nucléaires actuelles seront mises à l'arrêt au terme de leur durée d'exploitation et ne seront pas remplacées. Afin de garantir la sécurité de l'approvisionnement énergétique, le Conseil fédéral table sur des économies accrues (efficacité énergétique), sur le développement de la force hydraulique et des nouvelles énergies renouvelables voire, au besoin, sur la production d'électricité à base de combustible fossile (installations de couplage chaleur-force, centrales à gaz à cycle combiné) et sur les importations. Il s'agit par ailleurs de développer rapidement les réseaux d'électricité et d'intensifier la recherche énergétique.

Stratégie énergétique 2050: un approvisionnement en électricité sûr, sans nucléaire

Le Conseil national a décidé la sortie du nucléaire, le 8 juin 2011, lors de sa session extraordinaire «Energie nucléaire et énergies renouvelables» (Bulletin officiel 11.9008). Comme alternative, il est prévu d'exploiter les énergies renouvelables indigènes.

L'exploitation d'énergies renouvelables ne compromet pas nécessairement les intérêts de la biodiversité. En effet, elle peut avoir des effets positifs globaux sur la biodiversité, par exemple un bilan de CO₂ neutre grâce à l'utilisation de bois-énergie, des émissions nulles lors de l'exploitation d'énergie éolienne ou des effets positifs locaux, par exemple l'éclaircissage d'une forêt grâce à l'exploitation de bois. De même, l'obligation de limiter la hauteur de la végétation sous les lignes électriques peut favoriser l'émergence de milieux naturels précieux pour la biodiversité. Cependant, il se peut aussi que l'exploitation d'énergies renouvelables entre en conflit avec la biodiversité, en particulier par le besoin de surfaces et la construction d'infrastructures de production ou par les dérangements occasionnés. Les stratégies et recommandations actuelles sur l'utilisation d'énergies renouvelables veillent toutefois à aplanir tout conflit potentiel, notamment le Concept d'énergie éolienne pour la Suisse et les Recommandations pour la planification d'installations éoliennes, la Stratégie d'utilisation de l'énergie hydraulique en Suisse, ainsi que la Stratégie de la Suisse en matière de biomasse et la Stratégie énergétique suisse en matière de biomasse.¹¹³

Exploitation d'énergies renouvelables et biodiversité

A l'avenir, la Confédération devra trouver des solutions afin de minimiser tout conflit potentiel, également dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050.

6.8 Biens-fonds, constructions et installations en possession de la Confédération

La Confédération est en possession de nombreux biens-fonds, bâtiments et infrastructures, soit directement soit via des participations. Les biens-fonds du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et du sport (DDPS) ainsi que les routes nationales, avec leur berne centrale et leurs talus, font même de la Confédération le plus gros propriétaire foncier de Suisse.

Les biens-fonds du DDPS présentent souvent une valeur écologique particulière parce qu'ils font l'objet d'une utilisation extensive, ont une situation excentrée et sont à l'abri d'autres affectations (p. ex. construction). De plus, les activités militaires peuvent déclencher dans le paysage la dynamique nécessaire au développement de certaines richesses naturelles spécifiques, par exemple une végétation pionnière ou des populations d'amphibiens rares.

Biens-fonds à valeur écologique particulière

Mais les constructions et les installations, les activités militaires (p. ex. tirs, circulation routière ou autre) ainsi que l'aviation militaire ont également un impact négatif sur la diversité biologique: imperméabilisation des sols, morcellement dû aux bâtiments et autres installations (p. ex. les grillages), pollution des sols, perturbations au sol et en l'air.

Dans l'accomplissement de ses tâches, le DDPS respecte bien les consignes légales en rapport avec la biodiversité. Il a entrepris des efforts dans différents domaines ces dernières années si bien que l'avancement actuel de la mise en œuvre des consignes peut être considéré comme largement exemplaire. Rester à la hauteur sera l'un des grands défis pour l'avenir.

Champs d'action du DDPS

¹¹³ Voir Annexe 4: Stratégies et programmes

6.9 Formation et recherche

Der Begriff Biodiversität und die damit zusammenhängende umfassende Thematik waren bislang nicht Bestandteil der Schweizer Lehrpläne. Aus- und Weiterbildungsangebote für Lehrkräfte fehlen weitgehend. Im Zusammenhang mit dem Jahr der Biodiversität 2010 konnte aber festgestellt werden, dass Unterrichtsmaterialien zum Thema bestanden oder spezifisch erarbeitet wurden¹¹⁴. Grobziele von Lehrplänen auf Sekundarstufe¹¹⁵ zeigen auf, dass bereits heute die Basis besteht, um sich mit dem Thema im Rahmen des Schulunterrichts auseinanderzusetzen.

Formation

L'aptitude à reconnaître, décrire et classer des espèces ainsi que les connaissances sur l'écologie des espèces jouent un rôle crucial dans l'étude et la préservation de la diversité biologique et de son exploitation économique. Au cours des vingt dernières années, la transmission de ces connaissances a été fortement négligée dans la formation de base. Les universités suisses ont supprimé de manière répétée des chaires professorales dans les domaines pertinents (en particulier la systématique, la taxonomie et l'éthologie); l'enseignement proposé actuellement dans les hautes écoles suisses est insuffisant pour une formation approfondie en biologie de terrain et en systématique. Beaucoup de groupes d'espèces présents en Suisse ne peuvent pas être étudiés de manière satisfaisante. Selon une enquête, 20 % des spécialistes des espèces interrogés ont plus de 60 ans¹¹⁶. L'absence de connaissances approfondies des espèces et de leur écologie dans la jeune génération a des répercussions sur les possibilités à moyen et long terme de surveiller la diversité biologique et de vérifier l'efficacité des mesures prises dans le cadre d'une stratégie suisse de la biodiversité. Il est important de transmettre à la génération suivante l'aptitude à caractériser des espèces et à consolider ses connaissances sur les espèces et leur écologie. La formation de base et la formation continue nécessaires à cet effet doivent avoir une assise pluri-institutionnelle faisant appel aux hautes écoles, aux musées, aux jardins botaniques et aux jardins zoologiques. Il faut mieux exploiter et valoriser le potentiel des musées d'histoire naturelle existants et de leurs collections de référence. Des priorités et des objectifs devront être définis.

Champs d'action de la formation

La Suisse a fait œuvre de pionnier dans la jeune discipline de la biologie de la conservation en conduisant le projet intégré Biodiversité du Fonds national suisse (1993-2001) et en participant à des projets de recherche européens. Mais elle perd son avance internationale faute de grands programmes de recherche interdisciplinaires portant sur l'évolution de la biodiversité, sur les causes et les conséquences de cette évolution ainsi que sur le rôle de la biodiversité dans le fonctionnement des écosystèmes¹¹⁷ et de leur utilité pour la société.

Recherche

La recherche sur la biodiversité et la pratique dans ce domaine couvrent un champ très large et ont une nature interdisciplinaire. Une étroite coopération est donc indispensable pour identifier et exploiter les synergies. Or, à l'heure actuelle, les connaissances sur la biodiversité sont fractionnées entre de multiples institutions, insuffisamment mises en réseau et peu accessibles. Contrairement à différentes initiatives menées à l'étranger, la Suisse ne fait rien pour acquérir, mettre en forme et diffuser des connaissances sur la biodiversité. De ce fait, elle exploite insuffisamment les connaissances acquises et prend du retard sur les autres pays dans la synthèse des connaissances sur la biodiversité issues de la recherche fondamentale et de la pratique.

Champs d'action de la recherche

¹¹⁴ P. ex. Offre de cours de Pro Natura, 2009 donné à 2300 classes en Suisse

¹¹⁵ P. ex. BL 2009: «Lebensgemeinschaften in einem Lebensraum über einen längeren Zeitraum erkunden, erforschen und dokumentieren. Die Eingriffe des Menschen in die Lebensräume aufzeigen und beurteilen»

¹¹⁶ Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) (2006): L'avenir de la systématique en Suisse. Prise de position, Berne. www.biodiversity.ch/downloads/Systematik_f_leicht.pdf_d_leicht.pdf

¹¹⁷ Gamfeldt, L. et al. (2008): Multiple functions increase the importance of biodiversity for overall ecosystem functioning. In: Ecology, Vol. 89, n° 5, p. 1223-1231

La biodiversité présente un énorme potentiel à exploiter du point de vue social et économique. Pour maintenir ce potentiel et y puiser, il faut non seulement investir dans la recherche et le développement, mais aussi proposer des incitations institutionnelles. L'exploration des liens entre la biologie, la médecine et la technologie ainsi qu'entre leurs branches comme la biomédecine, la biochimie, la biologie moléculaire, la biophysique et la bioinformatique permet de pénétrer de nouveaux marchés. Mais pour cela, il faut avoir une diversité biologique riche, dont on soit capable d'établir l'état ainsi que d'analyser et de comprendre la dynamique.

6.10 Consommation

Depuis le milieu du siècle dernier, la consommation de ressources en Suisse a augmenté massivement.¹¹⁸ Pour assurer cette consommation, il faut importer des matières premières, des produits semi-finis et des produits finis. L'augmentation de la consommation de ressources naturelles que cela entraîne influe sur la biodiversité, à la fois en Suisse et dans les pays exportateurs.

A l'heure actuelle, les personnes qui prennent les décisions de consommation ne savent que rarement quels produits portent atteinte à la biodiversité et lesquels non. Par conséquent, les consommateurs – que ce soient les particuliers ou les services d'achat du secteur public et du secteur privé – ne tiennent généralement pas compte de cet aspect. On peut améliorer cette situation en donnant davantage d'informations sur les produits (p. ex. à travers des labels comme TerraSuisse¹¹⁹ ou Delinat¹²⁰), en définissant des normes applicables aux produits (p. ex. Round Table on Sustainable Palm Oil, RSPO¹²¹) ou en imposant des prescriptions (p. ex. l'obligation de déclarer le bois) et, dans le cas des pouvoirs publics, en fournissant des descriptifs de prestations environnementales compatibles avec l'OMC.

**Informations
environnementales sur
les produits**

Dans sa Stratégie pour le développement durable 2008-2011¹²², le Conseil fédéral estime que le fait de fournir aux acteurs du marché des informations fiables sur la consommation de ressources est une mesure importante pour mettre en œuvre la politique intégrée des produits (PIP)¹²³. La PIP a pour but d'encourager la demande privée et publique de produits répondant à des normes sociales, économiques et écologiques élevées tout au long de leur cycle de vie.

**Politique intégrée des
produits**

A l'appui de sa stratégie pour le développement durable, le Conseil fédéral veut s'engager davantage sur la voie d'une économie verte. Il a confirmé cette intention dans une note de discussion à ce sujet datant d'octobre 2010. Dans ce contexte, il entend notamment faire progresser la transparence du marché en améliorant la qualité des informations environnementales sur les produits. Il est important que la pression sur l'environnement dues aux produits, y compris dans sa dimension affectant la biodiversité, soit évaluée sur la totalité du cycle de vie du produit et que les informations fournies soient pertinentes et compréhensibles. Les particuliers et les services d'achat doivent pouvoir prendre leurs décisions de consommation en se référant à des informations environnementales sur les produits qui offrent une garantie de sérieux technique.

Economie verte

¹¹⁸ Actualités OFS (2008): Monitoring du développement durable. La Suisse dans un monde globalisé.

www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/21/22/publ.Document.114903.pdf

¹¹⁹ TerraSuisse de Migros. www.migros.ch/fr/supermarche/labels-de-durabilite/terrasuisse.html

¹²⁰ Delinat, vins provenant de cultures biologiques contrôlées. www.delinat.com

¹²¹ Round Table on Sustainable Palm Oil (RSPO). www.rspo.org

¹²² Stratégie pour le développement durable: lignes directrices et plan d'action 2008–2011, rapport du 16 avril 2008

¹²³ Politique intégrée des produits (PIP). www.bafu.admin.ch/produkte/01967/index.html?lang=fr

7 Objectifs stratégiques

Comme le montrent les chapitres qui précèdent, il est clairement nécessaire d'agir dans divers domaines. Les dix objectifs stratégiques décrits ci-dessous représentent les champs d'actions prioritaires jusqu'en 2020¹²⁴. Les acteurs nationaux devront s'y orienter au cours des années à venir afin que leurs efforts aient un impact suffisant pour obtenir des résultats patents. Ces dix objectifs, qui sont conformes au mandat du Parlement et du Conseil fédéral (chap. 1), sont axés sur le maintien et le développement durables de la biodiversité en Suisse et dans le monde. Les Objectifs d'Aichi adoptés par les Parties à la Convention sur la diversité biologique (voir 3.3) et la stratégie en faveur de la biodiversité de l'UE qui en découle sont également pris en compte dans la mesure où ils s'appliquent à la Suisse (annexe 2).

Les dix objectifs stratégiques sont interdépendants; lors de leur mise en œuvre, ils s'influencent et se renforcent mutuellement. Pour maintenir et développer la biodiversité comme le veut le Conseil fédéral, il est important de les considérer comme un tout.

7.1 Utilisation durable de la biodiversité

Des secteurs d'activité très différents ont une influence importante sur la biodiversité tout en profitant de nombreux services écosystémiques. Il est donc important de trouver une concordance optimale entre l'utilisation, le maintien et le développement de la diversité biologique. Pour y parvenir, il ne suffit pas de prendre des mesures de protection de la nature. Il est capital pour la préservation des services écosystémiques que les secteurs économiques et politiques reconnaissent l'importance de la biodiversité et en tiennent compte dans leurs actions et leurs décisions.

Défi

D'ici à 2020, les principes de la durabilité régissent l'utilisation des ressources naturelles et limitent les pressions exercées sur celles-ci, de manière à préserver les écosystèmes et les services écosystémiques ainsi que les espèces et la diversité génétique.

Objectif

La diversité biologique est à prendre en considération sur l'ensemble du territoire lorsqu'elle est susceptible de subir des atteintes dues à des bâtiments et à des équipements. Ce principe doit être respecté pour tout projet relevant d'une **politique sectorielle ayant une incidence spatiale**. C'est notamment le cas des politiques d'infrastructure, mais aussi du secteur énergétique (production et transport d'énergie), de la défense nationale, de l'agriculture et de la sylviculture. Afin de sauvegarder leurs fonctions spécifiques, l'accent est mis sur la préservation des milieux naturels en termes de quantité et de qualité. Il convient de poursuivre la pratique actuelle en matière d'étude, de réalisation et d'entretien, qui revêt un caractère exemplaire dans certaines politiques sectorielles.

Champs d'action

L'OFEV devra développer, et concrétiser pour tous les secteurs concernés, le système d'**objectifs environnementaux sectoriels** en cours d'élaboration à partir des bases légales existantes. Des objectifs environnementaux ont déjà été publiés pour le secteur de l'agriculture¹²⁵; ils sont en préparation pour ceux de l'énergie et des transports. Les objectifs environnementaux sectoriels indiquent comment les secteurs concernés

¹²⁴ Pour des raisons de cohérence avec le Plan stratégique 2011-2020 de la Convention sur la diversité biologique ainsi qu'avec les travaux en cours au sein de l'UE sur la préservation de la biodiversité.

¹²⁵ Objectifs environnementaux pour l'agriculture.

www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00097/index.html?lang=fr

peuvent réduire leurs déficits environnementaux et améliorer leur contribution au maintien et au développement de la diversité biologique.

Dans la **planification des infrastructures**, la biodiversité est prise en compte et les mesures en sa faveur sont mises en œuvre au moyen des instruments d'aménagement du territoire applicables à chaque étape des projets. Il importe en particulier de respecter scrupuleusement la succession des instruments: plan sectoriel de la Confédération, plan directeur cantonal, éventuels plans régionaux (plans directeurs partiels, plans sectoriels et plans d'affectation détaillés du canton) et enfin plans d'affectation communaux.

L'**obligation légale de reconstituer ou de remplacer les biotopes**¹²⁶ dignes de protection ayant subi des atteintes doit être intégralement respectée afin d'assurer le maintien et la revalorisation des valeurs et des fonctions biologiques et paysagères ainsi que l'équilibre écologique. La mise en œuvre des mesures de remplacement doit être réalisée dans des sites appropriés de manière à compenser les milieux naturels dégradés, tant du point de vue qualitatif que quantitatif, en veillant à améliorer la connectivité et à réduire l'isolement des milieux naturels.

7.1.1 Sylviculture

La politique forestière 2020 fixe entre autres objectifs le maintien et l'amélioration ciblée de la biodiversité dans les forêts. Les activités ci-après sont conformes aux objectifs et aux lignes stratégiques de la politique forestière 2020¹²⁷, qui a été élaborée en concertation avec les principaux acteurs du secteur forestier. Sa mise en œuvre suivra en particulier les axes présentés ci-dessous:

Politique forestière 2020:
maintien de la
biodiversité en forêt

La forêt doit être exploitée conformément aux exigences légales relatives à la sylviculture proche de la nature dans l'ensemble de l'aire forestière. Ces exigences font partie intégrante de l'utilisation durable de la ressource forêt, car elles sont décisives pour préserver la capacité de production et le rendement, pour assurer la résilience de l'écosystème forestier et pour offrir à la faune sauvage suffisamment d'espace vital et de tranquillité. Les principes régissant les exigences légales relatives à la sylviculture proche de la nature doivent être développés dans le cadre de la concrétisation de la politique forestière 2020, en accordant une importance particulière aux aspects suivants:

**Développement de la
sylviculture proche de la
nature**

- Rajeunissement aussi naturel que possible: la capacité de la forêt à se rajeunir naturellement est maintenue ou améliorée. Le rajeunissement naturel a la priorité.
- Rajeunissement adapté à la station: la composition des essences est adaptée aux caractéristiques écologiques des stations, de façon à préserver celles-ci.
- Prise en compte de la diversité structurelle existante: les interventions sylvicoles mettent à profit les possibilités de conservation et de développement de la diversité des milieux naturels.
- Récolte du bois respectueuse des sols: la gestion des forêts ne porte pas atteinte à la fertilité naturelle des sols, que ce soit chimiquement ou physiquement (canalisation du parcours des engins forestiers).

¹²⁶ Art. 18, al. 1er, de la loi fédérale du 1er juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN), RS 451. Voir le glossaire pour la définition de « remplacement d'un biotope digne de protection »

¹²⁷ Politique forestière 2020. www.bafu.admin.ch/wald/01152/01154/09198/index.html?lang=fr

Les résultats de la recherche sur l'adaptation au changement climatique seront pris en compte en permanence dans le développement des stratégies sylvicoles.

D'autres mesures spécifiques à la biodiversité seront mises en œuvre pour atteindre des objectifs régionaux quantitatifs et qualitatifs, que la Confédération définira ultérieurement. Ces objectifs permettront, en cas de charge supplémentaire ou de rendement moindre, d'indemniser les gestionnaires forestiers qui fournissent des prestations en faveur de la biodiversité. Les principaux champs d'action visés sont les suivants:

Réserves forestières, conservation des espèces, bois mort et diversité des structures

- **Réserves forestières:** les réserves forestières occupent actuellement 400 km², soit 3 % de l'aire forestière suisse. Selon la politique forestière 2020, ce chiffre doit passer à 8 % d'ici à 2020. Le but final convenu entre la Confédération et la Conférence des directeurs cantonaux des forêts est de porter les réserves à 10 % de l'aire forestière d'ici à 2030. La moitié sera constituée de réserves forestières naturelles, c'est-à-dire des réserves dans lesquelles il n'est pratiqué aucune intervention. Un nombre suffisant de surfaces importantes d'un seul tenant permettant le déroulement des processus naturels sera réparti dans toutes les grandes régions de Suisse.
- **Bois mort et diversité des structures:** ils doivent être présents dans toutes les grandes régions de Suisse, en quantité suffisante du point de vue écologique. Il faut en outre une densité suffisante de vieux arbres habitats.
- **Conservation des espèces:** des mesures spécifiques seront prises pour protéger et renforcer les effectifs des espèces qui dépendent de la forêt là où la protection des milieux naturels est insuffisante.

La mise en réseau des forêts entre elles ainsi qu'avec les écosystèmes non forestiers est une condition importante du maintien durable de la biodiversité. Cette infrastructure écologique doit donc être renforcée.

Garantir la mise en réseau

7.1.2 Agriculture

Pour développer la biodiversité dans l'agriculture, il est important d'améliorer la qualité et la mise en réseau des surfaces de compensation écologique existantes, d'aménager de nouvelles surfaces et d'encourager les initiatives des agriculteurs nécessaires à cet effet. Il faut également reconnaître les services rendus par les écosystèmes et valoriser ceux-ci dans les différents processus de production agricole et développer les incitations à fournir des prestations en faveur de la biodiversité. La mise en œuvre des bases légales et des arrêtés du Conseil fédéral est déterminante pour le maintien de la diversité biologique dans le paysage agricole. A titre d'exemple on citera l'arrêté du Conseil fédéral du 11 septembre 2009 concernant le rapport sur la Stratégie fédérale de protection de l'air (chap. 5).¹²⁸

Améliorer la qualité des surfaces de compensation écologique existantes et leur connectivité

Avec la politique agricole 2014-2017¹²⁹, le Conseil fédéral entend renforcer la production agricole, accroître les prestations écosystémiques fournies par l'agriculture et améliorer le revenu paysan. Le dispositif central de cette politique est le développement du système des paiements directs. Ce dispositif est clairement axé sur les buts fixés par la Constitution fédérale. Si la politique agricole 2014-2017 peut être mise en

Politique agricole 2014-2017

¹²⁸ FF n° 40, p. 5941, 6 octobre 2009 et Rapport. Stratégie de protection de l'air du 11 septembre 2009. www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/17043.pdf

¹²⁹ Politique agricole 2014-2017. www.blw.admin.ch/themen/00005/00044/01178/index.html?lang=fr

œuvre comme prévue, elle apportera une contribution importante au maintien de la biodiversité.

La fourniture des prestations écologiques requises (PER) doit rester un préalable à l'octroi des paiements directs, comme le prévoit d'ailleurs la politique agricole 2014-2017. Le profil d'exigences des PER sera optimisé en ce qui concerne la fumure, la protection des sols, la protection des plantes et la compensation écologique.

Optimiser les prestations écologiques requises

A travers des incitations, mais aussi par la formation et la vulgarisation agricoles, les surfaces de compensation écologiques doivent être développées quantitativement et qualitativement, tant dans les régions herbagères que dans celles de grandes cultures, et coordonnées avec les surfaces consacrées à une production intensive, selon les principes d'une agriculture adaptée aux conditions locales.

La réduction des émissions d'ammoniac doit être traitée en priorité vu la portée de ses répercussions sur l'environnement. Elle constitue également un objectif de la politique agricole 2014-2017. Pour ce faire, on combinera différents instruments et systèmes d'incitation. Un instrument important consistera à offrir des incitations à utiliser les ressources de manière efficiente dans le cadre des paiements directs, afin d'encourager des mesures techniques ciblées.

Réduire les émissions d'ammoniac

La vulgarisation agricole et la recherche doivent contribuer à un développement optimal de la biodiversité en tant que partie intégrante d'une agriculture durable. Les bénéfices apportés par une riche diversité biologique dans le paysage agricole et l'importance des prestations écosystémiques qui en découlent (p. ex. pollinisation, fertilité des sols, lutte contre les organismes nuisibles) doivent être mis en évidence et feront partie intégrante des formations et de la vulgarisation agricoles.

Renforcer la vulgarisation agricole et la recherche

7.1.3 Chasse et pêche

Le caractère durable de l'utilisation des ressources par la chasse et la pêche doit être préservé et contrôlé périodiquement de façon à pouvoir procéder aux adaptations nécessaires. Il faut en particulier tenir compte des éléments suivants: rajeunissement naturel des forêts protectrices, changement climatique et sélection génétique artificielle due aux prélèvements élevés de certaines classes sociales et d'âge¹³⁰.

Adéquation avec les principes de durabilité

Les zones du découpage administratif sont trop exigües pour beaucoup d'espèces animales. Il importe donc de favoriser, par des ordonnances et des incitations ciblées, la réflexion, la planification et l'action au sein de zones de gestion du gibier et de bassins versants d'envergure suprarégionale (et non pas communale ou cantonale).

Inciter à la réflexion, à la planification et à l'action suprarégionales

Lorsque des déficits d'exécution ou des difficultés pour atteindre un équilibre régional entre la forêt et le gibier sont constatés, la Confédération édicte à l'attention des cantons des prescriptions visant à assurer le rajeunissement naturel de la forêt et à préserver les principaux habitats du gibier. La régulation ciblée des ongulés et la création de zones de tranquillité pour la faune au niveau cantonal sont des mesures importantes à cet effet. Le réseau de zones de tranquillité pour la faune en cours de développement doit être pris en compte dans les procédures d'aménagement du territoire.

Edicter des prescriptions à l'intention des cantons

Les habitats des poissons doivent être améliorés de façon à pouvoir mettre progressivement un terme aux coûteuses mesures d'alevinage. Dans le cadre de la mise en

Améliorer les habitats des poissons

¹³⁰ Coltman, D.W. et al. 2003: Evolutionary consequences of trophy hunting. In: Nature, 426, p. 165-172

réseau des milieux naturels aquatiques, la connectivité longitudinale des cours d’eaux, en particulier des lacs vers les rivières, doit être améliorée au moyen de dispositifs de franchissement du poisson et ce aussi bien vers l’amont que vers l’aval.

La gestion des espèces susceptibles de provoquer des conflits parce qu’elles colonisent le paysage cultivé (p. ex. le loup et l’ours) a besoin de nouvelles stratégies, qui assurent à la fois la protection des espèces et la régulation de leurs effectifs afin de réduire au minimum les dommages causés. La prévention des dommages doit être un aspect central de ces stratégies.

Trouver l'équilibre entre protection des espèces et régulation des effectifs

7.1.4 Tourisme, sport et loisirs

Il importe d’intégrer davantage la diversité biologique dans les politiques du sport et du tourisme et d’assurer la collaboration intersectorielle. Le sport et le tourisme doivent contribuer à préserver la biodiversité avec des offres et des infrastructures respectueuses de la nature.

Prise en compte de la biodiversité

Il faut étudier à tous les niveaux politiques, et en concordance avec les secteurs du sport et du tourisme, les moyens de financer les mesures de développement de la biodiversité et de renforcer l’information, la formation et le perfectionnement, la recherche appliquée ainsi que les incitations financières.¹³¹

Les activités de tourisme, de sport et de loisir devront en outre être canalisées plus nettement. Il faudra définir des conditions-cadre applicables à la gestion des zones importantes pour la diversité des espèces (p. ex. mesures d’aménagement du territoire pour créer des zones de repli ou de tranquillité pour la faune), mettre en œuvre des mesures de canalisation des visiteurs dans les zones écologiquement sensibles et effectuer un travail d’information.

Canalisation des activités de tourisme, de sport et de loisir

La préservation et la création d’espaces récréatifs attrayants de proximité en nombre suffisant permettront de maintenir les grands flux de visiteurs à l’écart des zones encore peu fréquentées et donc d’épargner à celles-ci les perturbations que ces flux provoquent.

Préserver la tranquillité des zones peu fréquentées

7.1.5 Transports

Il faut poursuivre les travaux visant à neutraliser l’effet de barrière induit par les infrastructures et à améliorer la connectivité pour la grande faune, les amphibiens, les reptiles et les petits mammifères. La mise en réseau des milieux naturels et des populations à grande échelle nécessite une série de mesures. Il s’agit de supprimer les effets de barrière existants et d’améliorer la perméabilité des infrastructures de transport en aménageant de nouveaux passages à faune ou en améliorant les passages existants. Pour garantir ces aménagements à long terme, il est nécessaire d’intégrer les corridors faunistiques aux plans directeurs et aux plans de zone. Il faut chercher à mettre en place des mesures adéquates de canalisation pour la faune ainsi que des milieux de remplacement en coordination avec le secteur agricole. Il importe d’assurer l’entretien des ouvrages. L’entretien naturel des talus des infrastructures de transport crée de nouveaux milieux naturels et favorise la mise en réseau pour la faune et la flore.

Mise en réseau des milieux naturels et des populations

¹³¹ Cf. la campagne de Suisse Tourisme « Suisse. tout naturellement » ou encore la campagne OFEV-CAS « Respecter, c’est protéger ».

7.1.6 Energies renouvelables

L'élaboration du plan d'action doit prendre en compte la décision du Conseil fédéral de sortir progressivement de l'énergie nucléaire ainsi que la mise en œuvre de cette décision dans le cadre de la nouvelle Stratégie énergétique 2050¹³². Il serait souhaitable que la production d'énergie soit planifiée à grande échelle, tant sur le plan spatial (au niveau supracantonal) que sur le plan thématique, en incluant et en évaluant l'ensemble des agents énergétiques en fonction de leur potentiel spécifique. Par ailleurs, les atteintes à la biodiversité doivent être réduites autant que possible.

Coordination avec la Stratégie énergétique 2050

7.1.7 Biens-fonds, bâtiments et installations en possession de la Confédération

En sa qualité de plus gros propriétaire foncier de Suisse, la Confédération a une responsabilité particulière. Il faut donc que les aspects de la biodiversité soient davantage pris en considération dans l'utilisation de ses biens.

Utilisation ou changement d'affectation: respect de la biodiversité

La grande richesse écologique des biens-fonds dont la Confédération n'a plus besoin doit être préservée, même si ces biens changent d'affectation ou sont vendus, et leur gestion appropriée doit être garantie par les nouveaux propriétaires. Quant aux surfaces qui ne présentent actuellement pas de grande richesse naturelle, on étudiera la possibilité de les mettre à disposition pour assurer la connectivité ou pour créer des aires protégées pour la biodiversité. On pourrait aussi envisager d'utiliser ces surfaces comme compensation en nature pour les constructions fédérales et les projets d'infrastructure. Il faudra déterminer qui devra en être le propriétaire et comment assurer leur entretien ainsi que le financement des nécessaires mesures de revalorisation.

7.2 Création d'une infrastructure écologique

Une biodiversité riche et résiliente (c.-à-d. capable de réagir aux changements, climatiques p. ex.) suppose que les milieux naturels sont préservés efficacement, interconnectés et fonctionnels. Il convient donc de compléter les aires protégées existantes et d'en améliorer la qualité. Des aires de mise en réseau devront relier entre elles les aires protégées.

Défi

D'ici à 2020, une infrastructure écologique composée d'aires protégées et d'aires de mise en réseau est réalisée afin de réserver l'espace nécessaire au maintien durable de la biodiversité. L'état des milieux naturels menacés est amélioré.

Objectif

D'ici à 2020, la Suisse met en place une infrastructure écologique qui assure certaines fonctions essentielles des écosystèmes et le maintien en bon état de tous les milieux naturels ou proches de l'état naturel. A cet effet, il faut d'une part compléter et revaloriser le **système suisse d'aires protégées** et, d'autre part, compléter et pérenniser un **système d'aires de mise en réseau** sur l'ensemble du territoire. Ces deux types d'aires doivent aussi assurer la connectivité avec celles analogues des pays environnants.

Champs d'action

¹³² Stratégie énergétique 2050. www.bfe.admin.ch/themen/00526/00527/index.html?lang=fr

Pour compléter le **système suisse des aires protégées** conformément aux exigences du Plan stratégique de la Convention sur la diversité biologique (CDB) et du réseau Emerald¹³³ de la Convention de Berne, une conception globale sera élaborée en concertation avec les acteurs concernés et mise en œuvre d'ici à 2020.^{134,135} La représentativité des milieux naturels en Suisse et le degré de menace des espèces joueront un rôle central dans cette stratégie.

Les surfaces situées en zone agricole et exploitées conformément à l'**ordonnance sur la qualité écologique** (OQE)¹³⁶ peuvent apporter une contribution importante au maintien de la diversité biologique. Même si elles ne respectent pas au sens strict les exigences imposées aux aires protégées, ces surfaces sont localisées géographiquement, soumises à une gestion qui tient compte des spécificités de la biodiversité et garanties à moyen et long terme grâce à des incitations économiquement attractives.

Le système suisse d'aires protégées sera complété d'ici à 2020 par l'extension des réserves forestières déjà convenue avec les cantons, les zones centrales des nouveaux parcs nationaux et l'espace réservé aux eaux dans le sens de l'ordonnance sur la protection des eaux.

Pour répondre aux exigences du Plan stratégique de la CDB¹³⁷, il faut qu'au moins 17 % du territoire national soit désigné comme aire protégée. En partant de la situation actuelle (11,9 % selon ch. 5.1, plus 2,4 % selon les programmes déjà prévus et 1,4 % comptabilisable en application de l'OQE), la Suisse doit encore créer des aires protégées sur environ 1,3 % de son territoire (cf. annexe 3).¹³⁸

La **gestion des aires protégées existantes** doit être davantage axée sur les objectifs de protection. Là où cela est nécessaire, des mesures de régénération seront prises pour assurer la fonctionnalité de ces aires à long terme. Cela demandera un gros investissement financier et humain, que la Confédération, les cantons, les communes et les organisations de protection de la nature ne pourront assumer qu'en unissant leurs forces et avec l'engagement de particuliers.

Les **aires de mise en réseau** servent à relier entre elles les aires protégées afin de permettre la mobilité des espèces et la conservation des écosystèmes. Il s'agit généralement de cours d'eau, de forêts et de surfaces agricoles déjà proches de l'état naturel, mais aussi de surfaces à l'état quasi-naturel en zone urbaine, comme les talus ferroviaires et routiers ou les parcs. L'actualisation du REN devra permettre de déterminer les besoins exacts en aires de mise en réseau. Il est important de faire en sorte que l'utilisation de ces surfaces et leur fonctionnalité biologique ne s'excluent pas mutuellement. Aujourd'hui déjà divers secteurs (p. ex. les forêts, l'agriculture, les transports, etc.) contribuent à la mise en réseau. Les adaptations de la gestion ou des charges d'entretien que pourrait exiger la mise en réseau doivent, au besoin, donner lieu à indemnisation.

On étudiera de quelle manière les parcs naturels régionaux d'importance nationale et les surfaces forestières non exploitées peuvent apporter une contribution importante à

¹³³ Réseau Emerald: réseau européen d'aires protégées visant à conserver les espèces et les milieux naturels d'importance européenne menacés. Il repose sur la Convention de Berne du Conseil de l'Europe.

¹³⁴ Svancara L. K. et al. (2005): Policy-driven versus Evidence-based Conservation: A Review of Political Targets and Biological Needs. In: BioScience, Vol. 55, n° 11, p. 989-995

¹³⁵ Desmet, P., Cowling, R. (2004): Using the species-area relationship to set baseline targets for conservation. In: Ecology and Society, Vol. 9, n° 2

¹³⁶ Ordonnance sur la qualité écologique: base légale pour le versement d'indemnités au titre des surfaces de compensation répondant à des exigences particulières de qualité et de mise en réseau.

¹³⁷ Voir Annexe 1, Objectif d'Aichi 11

¹³⁸ Du au chevauchement de certaines surfaces, la superficie totale est surévaluée et le déficit sous-évalué.

l'infrastructure écologique. Une portion de l'**aire forestière** totale représentant 17 % n'est plus exploitée depuis au moins 50 ans. Mais comme cette surface n'est pas désignée comme aire protégée, elle ne peut pas être prise en compte à ce titre au sens de la Convention sur la diversité biologique. Les **parcs naturels régionaux** d'importance nationale sont généralement institués dans des régions où la diversité biologique est riche. Il faudra examiner dans quelle mesure et avec quelles incitations ils peuvent contribuer à l'infrastructure écologique en obtenant le statut d'aire protégée ou d'aire de mise en réseau.

Les données et la méthodologie du **REN** doivent être actualisées et étendues aux zones d'haute altitude et urbaines. Il importe d'analyser les déficits afin de déterminer où en est la mise en réseau écologique par comparaison avec les recommandations du REN. On pourra en déduire quelles sont les actions à entreprendre pour créer, pérenniser ou revaloriser des aires de mise en réseau. Les résultats de cette évaluation serviront de base à l'élaboration d'un plan sectoriel Biodiversité.

Un **plan sectoriel Biodiversité**¹³⁹ permettra de définir, en concertation avec les cantons, les aires protégées et les aires de mise en réseau qui constituent l'infrastructure écologique.¹⁴⁰ Il délimitera géographiquement les aires protégées et indiquera la distribution des aires de mise en réseau. En matière de maintien et de développement de la diversité biologique, c'est ce plan sectoriel qui servira de référence lorsqu'il s'agira de résoudre les conflits d'objectifs et de tirer profit des synergies avec les tâches qui relèvent des politiques sectorielles de la Confédération ayant une incidence sur le territoire (en particulier s'agissant de la coordination avec les autres plans sectoriels concernés). Il contribuera à plus de clarté, de transparence et de précision et facilitera aux acteurs l'atteinte des objectifs dans le domaine de la biodiversité. Il soutiendra en outre les efforts accomplis pour assurer la mise en réseau des milieux naturels dans la mesure où il constituera une base pour les plans directeurs cantonaux, avec lesquels il devra être coordonné.

7.3 Amélioration de la situation des espèces fortement menacées

Il ne suffit pas de protéger les habitats de certaines espèces ou de certains groupes d'espèces pour favoriser leur développement. Il faudra donc prendre des mesures spécifiques supplémentaires pour assurer leur survie. Des espèces envahissantes introduites peuvent menacer voire faire disparaître des espèces indigènes.

Défi

D'ici à 2020, la situation des espèces fortement menacées est améliorée et leur disparition est enrayerée dans toute la mesure du possible. La propagation des espèces exotiques envahissantes susceptibles de provoquer des dommages est endiguée.

Objectifs

Dans une **stratégie nationale de conservation des espèces**, la Confédération définit les buts que la Suisse poursuit dans le domaine de la conservation des espèces, la manière dont elle établit ses priorités, selon quels principes elle agit et à quelles stratégies et mesures elle recourt pour assurer la conservation des espèces. Le but général est

Champs d'action

¹³⁹ Selon l'art. 13 de la loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT; RS 700), les conceptions et les plans sectoriels sont les principaux instruments de planification de la Confédération.

¹⁴⁰ L'élaboration d'un plan sectoriel Biodiversité se fonde sur l'art. 78, al. 4, Cst.: [La Confédération] légifère sur la protection de la faune et de la flore et sur le maintien de leur milieu naturel dans sa diversité.

d'assurer durablement d'ici à 2020 la conservation des espèces prioritaires au niveau national.

La Confédération doit mettre l'accent sur **la conservation** des espèces indigènes notoirement menacées, à l'égard desquelles la Suisse porte une responsabilité particulière et dont la conservation requiert des actions urgentes. La liste des espèces prioritaires au niveau national¹⁴¹ sert de base aux efforts de la Confédération dans le domaine de la conservation des espèces.

La conservation des espèces se fera en règle générale par une **combinaison de mesures**. La priorité est donnée aux stratégies de conservation qui reposent sur les instruments de protection et de conservation existants, qui exploitent les synergies avec les politiques sectorielles et qui portent sur plusieurs espèces prioritaires occupant des habitats communs. Des plans d'action spécifiques seront élaborés pour les espèces prioritaires au niveau national dont la conservation ne peut pas être assurée uniquement en protégeant leur habitat.

La Confédération définit les **principes applicables à la conservation des espèces**, notamment en ce qui concerne le maintien de la diversité génétique intraspécifique, l'introduction et la translocation d'espèces, la gestion des conséquences du changement climatique pour les espèces ou encore les conflits d'objectifs internes à la conservation des espèces et des milieux naturels ainsi qu'entre la conservation des espèces et les autres politiques sectorielles.

Il importe d'optimiser les méthodes utilisées pour **empêcher l'importation et la dissémination des espèces exotiques envahissantes susceptibles de provoquer des dommages**. Un monitoring permettra de repérer à temps les dangers que les espèces exotiques envahissantes font courir à l'environnement et à la diversité biologique et de vérifier l'efficacité des mesures prises. La Suisse milite en outre pour intensifier les échanges d'expériences au niveau international au sujet des espèces exotiques envahissantes. Des efforts d'information supplémentaires seront accomplis pour sensibiliser les décideurs et le public à la gestion des espèces exogènes et à leur potentiel de nuisance.

La conservation des espèces est mise en œuvre **conjointement par la Confédération et les cantons**. La Confédération définit les priorités au niveau national et les cantons les complètent au niveau régional. L'exécution incombe aux cantons. Les programmes et les priorités mis au point seront publiés pour faciliter la **participation directe des organisations d'utilité publique**.

7.4 Maintien de la diversité génétique

Une grande diversité génétique permet aux espèces de mieux s'adapter aux changements dans leur environnement. Elle est à la base de la survie des espèces et de la préservation des services écosystémiques. Elle est aussi une ressource de patrimoines génétiques pour l'agriculture, la sylviculture, la recherche et l'industrie.

Défi

D'ici à 2020, l'appauvrissement génétique est freiné. La conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques, animaux de rente et plantes cultivées compris, sont assurées.

Objectif

¹⁴¹ Espèces prioritaires au niveau national. www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01607/index.html?lang=fr

Une **stratégie nationale de conservation de la diversité génétique** (organisation, documentation, monitoring, rôle et participation financière des secteurs économiques) doit être présentée en vue d'engager des mesures prioritaires pour préserver la diversité génétique et éviter son érosion.

Champs d'action

Il est important de recenser les **ressources génétiques disponibles** en Suisse afin de pouvoir faire porter les mesures de préservation sur les bonnes priorités.

La **variabilité intraspécifique** doit devenir un des critères de décision lors de la définition des aires protégées et des aires de mise en réseau.

Les mesures actuelles en faveur du maintien et de l'utilisation durable de la diversité génétique (p. ex. plans d'action nationaux, banques génétiques, collections de souches de micro-organismes, jardins botaniques et zoologiques) seront poursuivies et développées.

La Suisse doit ratifier au plus vite le **Protocole de Nagoya sur l'accès et le partage des avantages**¹⁴² (voir chap. 7.9).

Suite à la ratification du **Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage équitable des avantages** découlant de leur utilisation (Access and Benefit-Sharing, ABS), il convient de déterminer si l'accès aux ressources génétiques de la Suisse doit être réglementé de manière à ce que la Suisse puisse elle aussi avoir part aux avantages découlant de l'utilisation de ses ressources.

7.5 Réexamen des incitations financières

Le système fiscal et financier actuel (subventions au sens large) comporte des incitations favorables à la biodiversité et d'autres qui lui sont défavorables.¹⁴³ En effet, selon une étude¹⁴⁴, un tiers environ des subventions fédérales ont des effets potentiellement dommageables pour la biodiversité et le paysage. Il faut donc réexaminer les modalités d'imposition et de subvention.

Défi

D'ici à 2020, les effets négatifs sur la biodiversité des incitations financières existantes sont mis en évidence et si possible évités. Des incitations positives nouvelles sont mises en place là où cela est judicieux.

Objectif

Il faut **optimiser** les **incitations** que comporte actuellement le **système fiscal et financier** de manière à ce qu'elles soutiennent les orientations données par la planification au lieu d'y faire obstacle. Des travaux dans ce sens sont en cours dans de nombreux domaines (p. ex. politique agricole, politique forestière, écologisation du système fiscal¹⁴⁵). Pour répondre aux exigences du Plan stratégique de la CDB¹⁴⁶, il faut, d'ici à

Champs d'action

¹⁴² Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation à la Convention sur la diversité biologique. www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf

¹⁴³ Lire p. ex. Waltert, F. et al. (2010): Fiskalische Instrumente und Flächeninanspruchnahme. Institut WSL sur mandat de l'OFEV et de l'ARE. www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01558/index.html?lang=de

¹⁴⁴ Rodewald R., Neff C. (2001): Bundessubventionen – landschaftszerstörend oder landschaftserhaltend? Praxisanalyse und Handlungsprogramm. Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage, Berne

¹⁴⁵ En adoptant la motion Studer « Réforme fiscale écologique » (Mo. 06.3190), le parlement a chargé le Conseil fédéral en mars 2010 de présenter un rapport concernant l'efficacité des conditions-cadre actuelles par rapport à une gestion durable des ressources naturelles et comprenant les éléments d'une écologisation du système fiscal qui soit sans incidence sur le montant total des recettes de l'Etat.

¹⁴⁶ Voir Annexe 1, Objectif d'Aichi n° 3

2020 au plus tard, avoir éliminé, progressivement réduit ou modernisé les incitations financières préjudiciables à la biodiversité, subventions comprises, afin de réduire au minimum ou éviter complètement leurs effets négatifs. S'il est nécessaire de réviser des textes de loi, les messages afférents seront élaborés d'ici à 2020.

Lors du réexamen des mécanismes existant, on pourra s'inspirer par exemple de la réallocation des contributions liées aux animaux de rente dans le cadre du développement du système des paiements directs¹⁴⁷. Ces contributions incitaient à garder plus d'animaux par unité de surface que n'en supporte durablement le site. Il s'agit d'optimiser dans le même esprit les mécanismes existants dans d'autres domaines. Pour cela, le Département fédéral des finances pourrait par exemple intégrer l'aspect des effets secondaires sur la diversité biologique dans l'examen des subventions fédérales qu'il pratique régulièrement.

Dans les domaines où le marché fonctionne particulièrement mal, il importe aussi d'étudier de nouveaux mécanismes d'incitation. Le mitage du territoire et le morcellement des habitats qu'il entraîne sont un exemple de dysfonctionnement du marché dans lequel l'utilisation de biens privés porte atteinte à ce bien public qu'est la diversité biologique. Il est donc nécessaire de développer les mécanismes d'incitation financière avec soin et dans un souci de concordance.

Il existe des champs d'action importants non seulement au niveau national, mais aussi **au niveau cantonal et international**. Certains cantons ont obtenu de bons résultats avec la mise en place de mécanismes d'incitation et de financement pour développer les services écosystémiques sans valeur marchande directe. Par exemple, certains cantons et villes financent des mesures d'assainissement ou de revalorisation au moyen d'impôts affectés. Au niveau international également, des exemples d'instruments de marché ont été récemment mis au point¹⁴⁸. Ce qui manque, ce sont des échanges systématiques axés sur la pratique au niveau des cantons et des communes. Il est important d'unir les forces en présence en exploitant, à l'échelle de la Suisse ou dans différents cantons, les modèles de réussite qui existent au niveau cantonal, national et international.

7.6 Recensement des services écosystémiques

Un environnement intact est essentiel pour la prospérité d'un pays. Or, l'indicateur couramment utilisé pour mesurer la croissance, le produit intérieur brut (PIB), est axé sur les transactions financières et ne dit rien au sujet de l'environnement. Il ne comporte aucune variable relative aux prestations écosystémiques. Pour maintenir et développer la biodiversité mondiale et nationale, il est important de recenser les services écosystémiques au moyen d'indicateurs afin de les faire prendre en considération dans les mécanismes de décision publics et privés ainsi que dans les mécanismes du marché. Ces indicateurs ne sont pas nécessairement monétaires; ils peuvent également avoir un caractère biophysique (p. ex. accessibilité des zones de détente de proximité).

Défi

¹⁴⁷ Proposition de politique agricole 2014-2017 (en consultation)

¹⁴⁸ The Economics of Ecosystems and Biodiversity. www.teebweb.org. Commissariat général au développement durable (2010): Conservation et utilisation durable de la biodiversité et des services écosystémiques: analyse des outils économiques. www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Refbiodiv2.pdf

D'ici à 2020, les services rendus par les écosystèmes sont recensés et quantifiés. Ils peuvent ainsi être intégrés dans la mesure du bien-être sous la forme d'indicateurs complétant le produit intérieur brut ainsi que dans l'analyse de l'impact des réglementations.

Objectif

La Confédération a fait établir un **catalogue de 23 services écosystémiques** particulièrement utiles à la population suisse. Ces services seront mesurés au moyen d'un ensemble d'**indicateurs** simples¹⁴⁹, que l'on a déjà commencé à mettre en place. La Suisse est ainsi à l'avant-garde au niveau international dans le domaine du recensement des services écosystémiques. Toutes les prestations des écosystèmes ne pourront cependant pas être chiffrées en francs. On s'appuiera néanmoins sur la quantification des services écosystémiques pour peser les intérêts en jeu dans les conflits d'objectifs qui pourront se présenter lors de la mise en œuvre de la stratégie.

Champs d'action

Dans le cadre de sa réflexion sur l'économie verte¹⁵⁰, le Conseil fédéral a chargé le Département fédéral de l'intérieur, à la fin de 2010, de compléter le produit intérieur brut par des indicateurs appropriés reflétant les évolutions sociales, économiques et écologiques. Les études de base de l'OFEV sur les services écosystémiques sont prises en compte dans ces travaux, de même que les exigences auxquelles doit obéir la statistique officielle et les méthodes prescrites par les organisations internationales. Une norme de l'ONU, la SCEE¹⁵¹, sera révisée d'ici à 2013 en ce qui concerne les écosystèmes et leurs prestations. La Suisse participe activement à ce processus et applique les normes internationales dans sa pratique.

Dans son mandat relatif à l'économie verte, le Conseil fédéral a également demandé au DETEC de collaborer avec le DFE, le DFJP et la Chancellerie fédérale pour étudier la possibilité de faire figurer dans le schéma des messages et dans l'analyse de l'impact des réglementations une rubrique consacrée à l'évaluation des répercussions des nouveaux actes législatifs sur l'efficacité des ressources et sur leur utilisation durable. La première partie de ce mandat est déjà réalisée: désormais, les messages feront systématiquement état de l'impact sur l'environnement des modifications de textes de loi. La prochaine révision des consignes relatives à l'analyse de l'impact des réglementations sera mise à profit pour étudier comment prendre en compte la biodiversité de manière adaptée dans ce cadre.

7.7 Développement et diffusion de connaissances

Par leurs actions quotidiennes, les décideurs des milieux économiques et de la société influent directement ou indirectement sur la diversité biologique. Inversement, ils profitent sous de multiples formes des bases vitales qu'offre la biodiversité. Il est donc essentiel, pour être en mesure d'assumer la responsabilité du maintien de la biodiversité, de disposer de connaissances solides sur les espèces ainsi que sur les écosystèmes et leurs services et de comprendre comment les décisions individuelles et politiques influent sur la biodiversité. Cela suppose que les connaissances nécessaires existent et qu'elles sont accessibles à l'administration, aux praticiens, aux milieux politiques et au grand public.

Défi

¹⁴⁹ Staub, C. et al. (2011): Indicateurs pour les biens et services écosystémiques. Systématique, méthodologie et recommandations relatives aux informations sur l'environnement liées au bien-être (synthèse). Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1102

¹⁵⁰ Six champs d'action pour une économie verte. www.bafu.admin.ch/wirtschaft/11350/index.html?lang=fr

¹⁵¹ Manuel de comptabilité nationale: Comptabilité environnementale intégrée (SCEE) 2003. <http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seea2003.pdf>

D'ici à 2020, tous les acteurs concernés possèdent des connaissances suffisantes sur la biodiversité pour concevoir celle-ci comme une base essentielle de la vie et la prendre en compte dans les décisions pertinentes.

Objectif

Information et sensibilisation: la Confédération, les cantons et les communes pratiquent une communication visant à faire mieux appréhender par tous les acteurs de la société, des milieux politiques et des milieux économiques quels sont les bénéfices qu'ils tirent des services écosystémiques, quelles sont les répercussions de leurs actions et de leur consommation sur la biodiversité et ses services écosystémiques et comment ils peuvent contribuer à leur conservation. Les informations environnementales sur les produits doivent prendre en compte la totalité du cycle de vie du produit afin d'inclure tous les effets pertinents, y compris sur la biodiversité. Des occasions sont offertes en nombre suffisant pour permettre à tous d'expérimenter et de découvrir la diversité biologique et de faire le lien avec la vie quotidienne.

Champs d'action

Formation et vulgarisation: l'enseignement secondaire et tertiaire ainsi que la formation et le perfectionnement dans les métiers en rapport avec la biodiversité doivent dispenser des connaissances élémentaires sur les espèces vivant en Suisse, sur la diversité biologique et son importance, sur les services écosystémiques ainsi que sur les actions possibles pour maintenir et développer la biodiversité et en assurer une utilisation durable. Les institutions extrascolaires (p. ex. musées, jardins zoologiques et botaniques, centres de protection de la nature) bénéficient d'un soutien pour concevoir et mettre en œuvre des offres dans le domaine de la diversité biologique. Les possibilités informelles de formation sont encouragées. Les professionnels exerçant dans des domaines en rapport avec la biodiversité bénéficient d'une offre de vulgarisation basée sur les connaissances les plus récentes.

Recherche: la recherche suisse sur la biodiversité conduit des travaux fondamentaux et appliqués de pointe au plan international et fournit une contribution importante à la résolution de problématiques pressantes. Cela suppose que des efforts soient faits pour recueillir des données, les compiler, en faire des synthèses et construire des théories, pour mener une recherche expérimentale innovante dans un cadre spatial et temporel approprié, pour équiper des surfaces de recherche interdisciplinaires permanentes et pour mettre en réseau les chercheurs afin d'améliorer leur accès aux nouvelles connaissances, méthodes et technologies ainsi que leur formation de base et leur formation continue. A cet effet, il faut améliorer les structures et les réseaux existants. Les chercheurs ne doivent pas se contenter d'exploiter les possibilités ordinaires de financement par le Fonds national suisse (FNS). Ils doivent également s'engager activement lors des mises au concours pour les nouveaux pôles de recherche nationaux (PRN) et proposer de nouveaux Programmes nationaux de recherche au sein desquels les sciences naturelles, techniques, humaines et sociales et les acteurs d'autres domaines de la société collaborent étroitement.

Echanges de connaissances: les connaissances, qu'elles soient nouvelles ou existantes, doivent être rendues accessibles aux différents acteurs dans l'administration, la pratique, les milieux économiques et les milieux politiques. Cela suppose de renforcer les interfaces et d'améliorer les échanges de connaissances entre la science et les autres domaines de la société ainsi que de mettre en forme, compiler et synthétiser les résultats de recherche de manière appropriée à chacun des groupes cibles.

7.8 Développement de la biodiversité dans l'espace urbain

La diversité biologique doit aussi avoir sa place dans l'espace urbain. Elle y remplit des fonctions naturelles et climatiques importantes tout en contribuant à la santé, à la détente et à la sensibilisation de la population. Une révision partielle de la loi sur l'aménagement du territoire en cours d'examen au parlement¹⁵² propose des mesures visant à maîtriser l'urbanisation en promouvant son développement à l'intérieur du tissu bâti. Il importe donc de mieux préserver et mettre en réseau les espaces verts et les espaces non bâtis à l'intérieur des zones urbaines; mais surtout, il faut améliorer leur qualité afin qu'ils puissent donner lieu à une utilisation multifonctionnelle.

Défi

D'ici à 2020, la biodiversité connaît un développement tel dans l'espace urbain que ce dernier contribue à la mise en réseau des milieux naturels, que les espèces typiques sont préservées et que la population a accès à la nature là où elle habite et dans les zones de détente de proximité.

Objectif

La pratique de mise en oeuvre actuelle n'exploite pas pleinement le potentiel qu'offre l'aménagement du territoire pour faire progresser la mise en réseau écologique et pour créer ou préserver des espaces non bâtis et des espaces verts à l'intérieur des espaces urbains. Pour cette raison, la 2^e étape de la révision de la **loi sur l'aménagement du territoire** sera mise à profit pour préciser les exigences auxquelles les instruments d'aménagement du territoire des cantons et des communes (plans directeurs et plans d'affectation) doivent répondre dans le domaine de la nature et du paysage. Le but est que les aspects du paysage et de la diversité biologique soient systématiquement abordés dans le plan directeur cantonal et les plans d'affectation et que les surfaces nécessaires soient réservées. Dans l'espace urbain aussi, la biodiversité doit pouvoir remplir ses multiples fonctions dans le plus grand nombre de lieux possible.

Champs d'action

Dans le cadre de la **poursuite de sa politique des agglomérations**, le Conseil fédéral analyse déjà la possibilité d'ajouter le développement des espaces non bâtis aux domaines d'action prioritaires que sont les transports et l'urbanisation. Il convient de compléter ce mandat par une étude des moyens organisationnels et financiers qui permettraient de développer largement les espaces verts et les espaces non bâtis en milieu urbain. On obtiendrait ainsi des synergies avec la promotion d'une urbanisation de qualité à l'intérieur du tissu bâti tout en donnant à nos agglomérations un avantage compétitif. Une option consisterait à compléter les projets d'agglomération existants par un système d'incitations financières en faveur de la biodiversité et du paysage, afin de financer les mesures dont la mise en oeuvre dépasse les frontières communales ou cantonales et de motiver également le secteur privé à s'engager activement dans ce domaine. Cela suppose toutefois de trouver un nouveau financement.

La densification du tissu bâti accroît la pression sur les espaces verts et les espaces non bâtis. Il faut donc que les **instruments cantonaux et communaux d'aménagement du territoire** contribuent à organiser les espaces urbains de façon à améliorer la biodiversité qui s'y développe, à la fois sur le plan quantitatif (augmenter la perméabilité des espaces urbains par de corridors ou de surfaces-relais, désimperméabilisation des sols, végétalisation des bâtiments) et sur le plan qualitatif (aménagement et fonctionnalité). Les acteurs de la politique régionale et les communes mais aussi les acteurs privés ont une grande responsabilité dans ce domaine. Il est important de créer, revaloriser et préserver des espaces libres proches du naturel qui soient aisément accessibles ainsi

¹⁵² Révision de la loi sur l'aménagement du territoire: 10.019 (contre-projet indirect à l'initiative pour le paysage)

que des structures de mise en réseau. Les cours et plans d'eau, les forêts et les terrains non boisés jouent un grand rôle, de même que la manière dont les jardins, les parcs, les toits, etc. sont entretenus. Pour préserver, avec la participation des particuliers, le réseau multifonctionnel que constituent les espaces verts et les espaces libres dans les zones urbaines, il faut que les communes urbaines et les communes appartenant à des agglomérations inscrivent dans leurs plans d'affectation l'obligation d'inclure une proportion d'espaces verts et d'espaces non bâtis dans la zone à bâtir. Outre ces mesures visant à assurer la biodiversité sur le plan quantitatif, il importe également de sensibiliser et de former les différents acteurs aux aspects qualitatifs de la question.

7.9 Renforcement de l'engagement international

Pour sa prospérité économique et sociale la Suisse dépend autant de la conservation de la biodiversité au plan national qu'au plan international. Parce que la stabilité des écosystèmes à l'échelle de la planète va dans le sens de ses intérêts, les efforts déployés au niveau international doivent être renforcés.

Défi

D'ici à 2020, la Suisse renforce son engagement au niveau international en faveur du maintien de la biodiversité dans le monde.

Objectif

La Suisse doit ratifier au plus vite le **Protocole de Nagoya sur l'accès et le partage des avantages**¹⁵³, créant ainsi une base légale pour que soient respectées les règles d'accès des pays aux ressources génétiques. Ces règles garantissent un partage équitable des avantages. Dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique, le Plan stratégique doit être mis en oeuvre et le besoin concret en financements pour cette mise en oeuvre à l'échelle mondiale doit être analysé avec soin, en particulier dans les pays du Sud.¹⁵⁴ La Suisse doit pouvoir mettre à disposition les fonds pour **couvrir sa part de financement**. Par ailleurs, elle doit œuvrer à ce que le **Fonds pour l'environnement mondial (FEM)** obtienne les ressources nécessaires dans le domaine de la biodiversité et que son efficacité soit améliorée. La Suisse continuera de s'engager pour que la conservation de la biodiversité et son utilisation durable soient dûment pris en compte dans les systèmes de financement ou les programmes de développement qu'elle soutient (p. ex. Banque mondiale, PNUD, dispositif REDD+). La Suisse encourage également de manière ciblée la conservation de la diversité biologique dans ses activités bilatérales de coopération au développement.

Champs d'action

Dans le cadre de la coopération économique au développement, la Suisse s'engage en faveur de **l'élaboration et du respect de normes de développement durable**, dont fait partie la prise en compte des impacts sur la diversité biologique.¹⁵⁵ La politique visant à établir et appliquer des normes de développement durable reconnues et des labels dans le commerce international repose sur la stratégie d'encouragement des labels de la Confédération. Tous les acteurs de la chaîne de création de valeur doivent être impliqués, par exemple grâce à la promotion de codes de conduite.

¹⁵³ Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation à la Convention sur la diversité biologique.
www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf

¹⁵⁴ Le besoin financier global n'a pas encore été établi. Il doit être clarifié dans le cadre du mandat de la CDB.

¹⁵⁵ Aujourd'hui déjà, la Suisse dispose de programmes de coopération économique au développement qui demandent p. ex. le renforcement du commerce durable de la biodiversité, l'application des règles sur l'accès et le partage des avantages (Access and Benefit-Sharing, ABS), la protection des forêts tropicales ou encore l'établissement de labels de développement durable dans le commerce international des matières premières.

Dans le cadre de sa **politique commerciale**¹⁵⁶, la Suisse applique des dispositions modèles couvrant les aspects du commerce et du développement durable dans les accords de libre-échange et, le cas échéant, dans les accords de protection des investissements. Dans le cadre de l'OMC, elle contribue à clarifier les rapports entre droit du commerce et droit de l'environnement afin que les normes commerciales, environnementales et sociales se renforcent mutuellement. La Confédération réalise des études d'impact sur l'environnement. Elle subordonne la couverture de l'Assurance suisse contre les risques à l'exportation à la condition que la diversité biologique ne soit pas mise en danger ailleurs dans le monde, selon la recommandation de l'OCDE sur des approches communes concernant l'environnement et les crédits à l'exportation bénéficiant d'un soutien public¹⁵⁷.

La politique de la Suisse en matière de **marchés publics** doit être conforme aux principes du développement durable. La durabilité doit être analysée et appréciée dans son ensemble, pendant le cycle de vie complet des produits. La Suisse soutient également les achats publics durables au niveau international, notamment au travers des activités de coopération et de développement économiques du SECO.

Des efforts doivent aussi être entrepris pour définir des règles coordonnées au niveau international quant aux **informations environnementales sur les produits** de façon à garantir que ces informations sont sérieuses, pertinentes et compréhensibles. Il faut en particulier que la Suisse plaide pour une approche offrant une meilleure traçabilité et une plus grande transparence en ce qui concerne l'impact de la production et de la consommation sur la biodiversité mondiale.

En Europe, la Suisse s'engage dans le cadre de ses **relations** conventionnelles avec l'UE et veille à la compatibilité de ses mesures avec la nouvelle stratégie de l'UE pour la biodiversité¹⁵⁸. Elle soutient les activités de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) et du réseau des directeurs européens des agences de protection de la nature (Network of Heads of European Nature Conservation Agencies, ENCA). En qualité de **membre**, la Suisse milite au sein de la Commission économique de l'ONU pour l'Europe (CEE/ONU), de l'OCDE et de la Convention de Berne du Conseil de l'Europe. Afin de garantir la mise en réseau de son infrastructure écologique avec celle des pays voisins, elle soutient les projets européens de mise en réseau, comme l'infrastructure verte de l'UE¹⁵⁹, la Convention de Ramsar sur les zones humides, les réseaux Natura 2000 et Emerald, les Sites importants pour les oiseaux (Important Bird Areas, IBA) ainsi que la mise en réseau des écosystèmes dans l'ensemble de l'espace alpin visée par le projet ECONNECT¹⁶⁰ et par la plateforme Réseau écologique de la Convention alpine.

Les institutions multilatérales doivent unir leurs efforts et éviter les décisions contradictoires. Il est nécessaire d'améliorer en permanence **les coopérations et les synergies entre les conventions** ayant trait à la biodiversité, notamment la CDB, la Convention de Ramsar pour la protection des zones humides, la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices, la Convention CITES sur la protection des espèces menacées, le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour

¹⁵⁶ En particulier dans le Cycle de Doha (OMC), dans les accords de libre-échange et dans le domaine d'investissements

¹⁵⁷ Procédure harmonisée de prise en compte des aspects environnementaux pour les crédits à l'exportation bénéficiant d'un soutien public

¹⁵⁸ La Commission européenne a présenté le 3 mai 2011 sa nouvelle stratégie pour enrayer la perte de biodiversité d'ici 2020.

¹⁵⁹ Infrastructure verte. <http://biodiversity.europa.eu/topics/green-infrastructure>

¹⁶⁰ ECONNECT vise à accroître la connectivité écologique dans les Alpes. Ce projet réunit des organisations faitières, des institutions scientifiques et des partenaires locaux pour la mise en œuvre. www.econnectproject.eu/cms/?q=homepage/fr

l'alimentation et l'agriculture (ITPGRFA) et la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO. Les mécanismes de suivi et de mise en œuvre d'autres accords multilatéraux, comme par exemple la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ou les accords passés dans le cadre de la FAO, du Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF), de l'OMPI et de l'OMC, doivent tenir compte de l'aspect de la biodiversité. Il faut en particulier mettre en place des garde-fous pour la diversité biologique dans le domaine du climat. Convaincue qu'une concentration géographique de ces efforts ne peut qu'être bénéfique, la Suisse milite chaque fois qu'elle le peut pour un regroupement sur le site de Genève des institutions actives dans le domaine de la biodiversité. Elle soutient en outre les travaux de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité (IPBES) ainsi que les organisations affiliées, comme l'initiative GBIF¹⁶¹. En effet, la Suisse est consciente que les décideurs et les enceintes internationales qui s'intéressent à la diversité biologique nécessitent des analyses et des rapports scientifiques indépendants sur l'état et l'évolution de la biodiversité ainsi que sur les actions possibles pour favoriser la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité au niveau mondial, national et régional.

7.10 Surveillance de l'évolution de la biodiversité

Il faut pouvoir établir de manière fiable comment évolue la biodiversité en Suisse. On partira des monitorings existants pour mettre en place un système de monitoring de la diversité biologique à tous les niveaux (diversité des écosystèmes, des espèces et du patrimoine génétique). Ce système permettra de contrôler la mise en œuvre et les résultats des objectifs environnementaux nationaux et sectoriels ainsi que de la Stratégie Biodiversité Suisse.

Défi

D'ici à 2020, la surveillance de l'évolution des écosystèmes, des espèces et de la diversité génétique est assurée.

Objectif

Il faut développer le contenu des monitorings actuels de façon à constituer un système cohérent et leur donner une assise institutionnelle et financière pérenne. Sur la base de la présente stratégie et des projets de mise en œuvre qui en découleront, on définira de nouveaux indicateurs. Ces indicateurs seront sélectionnés pour décrire les aspects suivants de l'état de la biodiversité:

Champs d'action

- La survie des espèces indigènes dans leur aire de répartition est assurée.
- La diversité génétique des espèces indigènes sauvages, domestiques et cultivées est maintenue.
- Les écosystèmes de Suisse restent fonctionnels et leurs services sont préservés.

Les programmes de monitoring existants fournissent déjà des sources de données importantes. On peut citer en particulier le monitoring de la biodiversité et du paysage en Suisse (MDB), l'inventaire forestier national (IFN), la statistique de la superficie de l'Office fédéral de la statistique, le monitoring agro-environnemental de l'OFAG ou encore le modèle topographique du paysage de swisstopo.

¹⁶¹ Global Biodiversity Information Facility (GBIF). www.gbif.org

Pour appuyer les instruments de surveillance de la biodiversité et assurer aux partenaires du plan d'action un accès satisfaisant aux données, des **informations géoréférencées** seront recueillies au sujet des surfaces occupées par l'infrastructure écologique. Il convient de poursuivre et développer les programmes de collecte et de diffusion de données sur la biodiversité et de renforcer la mise en réseau des centres nationaux de données.

Pour assurer la **comparabilité des données au niveau international**, on se conformera aux exigences découlant des procédures de rapport obligatoire dans les enceintes internationales (p. ex. indicateurs de l'OCDE, de l'Agence européenne pour l'environnement ou de la Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe). Les relations avec les systèmes internationaux de monitoring et d'information seront renforcées.

Les **comptes rendus** se feront dans le cadre des rapports existants. Désormais, les résultats des programmes de monitoring, des contrôles de résultats et d'autres instruments feront l'objet d'une compilation de plus grande qualité et d'une communication plus claire. A cet effet, il est important de définir et de mettre en œuvre un ensemble d'indicateurs décrivant la biodiversité et les services rendus par les écosystèmes qui soient à la fois pertinents et valables à long terme.

8 Conditions cadres de mise en œuvre

Le maintien de la diversité biologique et de ses services écosystémiques n'est une tâche nouvelle ni pour la Confédération ni pour les cantons. Ils assument ensemble cette tâche telle qu'elle est définie dans les bases légales, comme la loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN), la loi sur l'agriculture (LAgr), la loi sur les forêts (LFo), la loi sur la protection des eaux (LEaux), la loi sur la chasse (LChP) et la loi sur la pêche (LFSP). En outre, lorsqu'il s'agit de tâches de la Confédération, la protection de la nature et du paysage est régie par la Conception Paysage suisse (CPS). Néanmoins, malgré les activités déployées jusqu'ici, on constate que l'état de la biodiversité continue de se dégrader fortement et rapidement. Il est donc urgent que l'ensemble de la société, et donc également la Confédération et les cantons, renforce son engagement pour préserver ce qui constitue les bases mêmes de la vie. A noter que les cantons estiment que depuis quelques années la Confédération freine les investissements dans le domaine de la biodiversité, alors qu'eux-mêmes seraient disposés à augmenter leurs contreparties. Les prestations proposées par les cantons dans le cadre des conventions-programmes entre Confédération et cantons confirment cet état de fait.

8.1 Mise en œuvre de la Stratégie Biodiversité Suisse

Lorsque le Conseil fédéral aura adopté la Stratégie Biodiversité Suisse à l'attention du Parlement, il conviendra d'élaborer un plan d'action précisant comment atteindre les objectifs stratégiques. Ce plan décrira les mesures requises à tous les niveaux politiques, les adaptations du droit nécessaires, l'implication de l'économie privée et les possibilités de financement.

Elaboration d'un plan d'action

Le succès de la mise en œuvre de la stratégie dépendra essentiellement de l'implication de l'ensemble des partenaires. Aussi, son élaboration doit-elle résulter d'un processus participatif. A cet effet, il faut définir les modalités d'implication des acteurs concernés par les différents programmes de mise en œuvre de la Stratégie Biodiversité Suisse. Cette démarche repose sur la répartition des tâches entre la Confédération, les cantons et les communes actuellement pratiquée dans les différents domaines de la protection de la diversité biologique. Il faudra néanmoins tenir compte de l'importance croissante que revêt la collaboration avec les acteurs privés.

Processus participatif

Au sein du DETEC, c'est l'OFEV qui est chargé de l'élaboration et du suivi du plan d'action. La définition des actions concrètes incombe aux services fédéraux concernés, qui veillent à intégrer les partenaires concernés. Les services cantonaux concernés participent à l'élaboration du plan d'action par l'intermédiaire de leurs représentations nationales. Le plan d'action doit être présenté au plus tard 18 mois après l'adoption de la stratégie. Il faut engager au plus vite les travaux de fonds nécessaires que permettent les bases légales en vigueur.

Les objectifs de la Stratégie Biodiversité s'appuient en premier lieu sur les dispositions légales existantes. Bien qu'ayant prouvé leur efficacité, elles devront être ponctuellement adaptées aux fins de la mise en œuvre de la stratégie. La nécessité de procéder à des adaptations du droit sera examinée dans le cadre de l'élaboration du plan d'action. Parallèlement, on mettra à profit les projets en cours ayant des répercussions sur la législation pour déterminer dans quelle mesure les objectifs de la présente stratégie peuvent être pris en compte. L'opportunité d'une adaptation du droit sera examinée en particulier sur les thèmes suivants:

Adaptations de la législation

- la délimitation et la pérennisation de surfaces suffisantes pour la biodiversité et pour leur mise en réseau;
- l'élaboration d'un plan sectoriel Biodiversité, servant de base pour résoudre des conflits d'objectifs et tirer profit de synergies; ce plan doit tout spécialement tenir compte des impératifs de la mise en réseau;
- l'obligation pour la Confédération et les cantons d'assurer une mise en réseau fonctionnelle des aires protégées par des mesures (p. ex. la création de corridors) ad hoc prises dans le cadre de leurs tâches ayant une incidence spatiale ;
- la possibilité d'encourager financièrement la conservation d'espèces lorsque la protection des milieux naturels ne suffit pas à assurer cette conservation.

8.2 Organisation et collaboration

L'OFEV assure un accompagnement tout au long du processus de mise en œuvre et il est compétent pour le suivi de l'état de la biodiversité. Pour chaque secteur, c'est le service fédéral responsable qui est chargé de la réalisation des mesures définies dans le plan d'action, en collaboration avec les services cantonaux concernés et, le cas échéant, avec le secteur privé. Chacun des services fédéraux responsables présente des rapports périodiques sur l'avancement de la mise en œuvre.

Mise en œuvre par les services fédéraux responsables

Une politique de maintien et de développement de la diversité biologique suppose que la Confédération, les cantons, les communes, les secteurs économiques et la société civile (associations, etc.) assument conjointement la responsabilité de cette politique. Les secteurs influencés par la biodiversité sont tellement nombreux et variés que le succès des mesures requises dépendra très largement de la mobilisation de l'ensemble des partenaires de la société civile et de toutes les autorités compétentes.

Mobilisation de tous les partenaires

La mise en œuvre de la stratégie se fera sans structures supplémentaires spécifiques. Les structures et organismes existants (p. ex. le groupe de travail interdépartemental chargé de mettre en œuvre la Convention sur la diversité biologique en Suisse) seront mieux utilisés. Le plan d'action décrit dans le chapitre 8.1 montrera concrètement comment les structures et les organismes existants doivent être adaptés et modifiés le cas échéant. Il précisera également, dans les domaines où cela apparaît nécessaire, les multiples compétences à partager.

Aucune nouvelle structure

8.3 Impacts sur l'environnement, l'économie et la société

Différents travaux internationaux¹⁶² montrent que le maintien et le développement de la biodiversité sont très bénéfiques sur les plans économique et social. Les améliorations que la stratégie entraînera dans le domaine de l'environnement auront à long terme des effets positifs pour l'économie et la société. Les effets à court terme dépendront des mesures concrètes qui seront prises et, s'il n'est pas possible de les évaluer de manière définitive au niveau de la stratégie, ils se préciseront au stade de la mise en œuvre du plan d'action.

Impacts positifs de la stratégie sur l'économie et la société

Lors de la mise en œuvre de la stratégie, on étudiera l'impact des mesures concrètes adoptées sur l'environnement, l'économie et la société, au moyen d'une analyse d'impact de la réglementation (AIR) ou d'une évaluation économique (volkswirtschaftliche Beurteilung VOBÜ). Ces études pour effectuer une pesée des intérêts de protec-

¹⁶² Cf. p. ex. TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Report for Business - Executive Summary (2010).

tion et d'utilisation et pour optimiser le rapport coût-bénéfice. On analysera en particulier les conséquences possibles des mesures prises dans les secteurs économiques concernés ainsi que l'éventuel accroissement des charges financières revenant aux pouvoirs publics.

8.4 Financement et ressources en personnel

La mise en œuvre de la stratégie demandera des ressources financières et humaines supplémentaires. Il faut cependant attendre l'élaboration du plan d'action pour pouvoir déterminer avec précision les besoins effectifs de tous les partenaires impliqués ainsi que les modes de financement. Les travaux requis pour l'élaboration du plan d'action dépasseront les ressources en personnel de l'OFEV, il faudra donc avoir recours à des mandataires externes. Les moyens financiers requis seront dégagés par des transferts internes au crédit Nature et paysage.

8.5 Evaluation de la Stratégie Biodiversité Suisse

Il est important de pouvoir contrôler l'efficacité de la mise en œuvre de la stratégie. A cet effet, un rapport intermédiaire sera présenté en 2017 au plus tard afin de pouvoir procéder aux adaptations éventuellement nécessaires. Le rapport intermédiaire devra en particulier répondre aux questions suivantes:

Rapport intermédiaire

- Les priorités stratégiques de la Stratégie Biodiversité Suisse ont-elles été fixées correctement?
- Les objectifs peuvent-ils être atteints?
- Les stratégies adoptées pour la mise en œuvre sont-elles adéquates ?
- Les instruments et les mesures sont-ils efficaces et efficients?
- Quelles sont les conclusions et les recommandations à retenir pour adapter la stratégie et le plan d'action?

Après 2020, une évaluation générale sera réalisée pour contrôler l'exécution et l'efficacité de la stratégie (art. 170 Cst.). Le rapport intermédiaire comme l'évaluation générale tiendront compte dans leur analyse de la surveillance de l'évolution de la biodiversité (7.10). Le Conseil fédéral et les partenaires impliqués dans la mise en œuvre de la stratégie seront informés des résultats de toutes les évaluations.

Evaluation globale

Annexes

A1 Objectifs d'Aichi

Strategic Goal A: Address the underlying causes of biodiversity loss by mainstreaming biodiversity across government and society

Target 1: By 2020, at the latest, people are aware of the values of biodiversity and the steps they can take to conserve and use it sustainably.

Target 2: By 2020, at the latest, biodiversity values have been integrated into national and local development and poverty reduction strategies and planning processes and are being incorporated into national accounting, as appropriate, and reporting systems.

Target 3: By 2020, at the latest, incentives, including subsidies, harmful to biodiversity are eliminated, phased out or reformed in order to minimize or avoid negative impacts, and positive incentives for the conservation and sustainable use of biodiversity are developed and applied, consistent and in harmony with the Convention and other relevant international obligations, taking into account national socio-economic conditions.

Target 4: By 2020, at the latest, Governments, business and stakeholders at all levels have taken steps to achieve or have implemented plans for sustainable production and consumption and have kept the impacts of use of natural resources well within safe ecological limits.

Strategic Goal B: Reduce the direct pressures on biodiversity and promote sustainable use

Target 5: By 2020, the rate of loss of all natural habitats, including forests, is at least halved and where feasible brought close to zero, and degradation and fragmentation is significantly reduced.

Target 6: By 2020 all fish and invertebrate stocks and aquatic plants are managed and harvested sustainably, legally and applying ecosystem based approaches, so that over-fishing is avoided, recovery plans and measures are in place for all depleted species, fisheries have no significant adverse impacts on threatened species and vulnerable ecosystems and the impacts of fisheries on stocks, species and ecosystems are within safe ecological limits.

Target 7: By 2020 areas under agriculture, aquaculture and forestry are managed sustainably, ensuring conservation of biodiversity.

Target 8: By 2020, pollution, including from excess nutrients, has been brought to levels that are not detrimental to ecosystem function and biodiversity.

Target 9: By 2020, invasive alien species and pathways are identified and prioritized, priority species are controlled or eradicated, and measures are in place to manage pathways to prevent their introduction and establishment.

Target 10: By 2015, the multiple anthropogenic pressures on coral reefs, and other vulnerable ecosystems impacted by climate change or ocean acidification are minimized, so as to maintain their integrity and functioning.

Strategic Goal C: To improve the status of biodiversity by safeguarding ecosystems, species and genetic diversity

Target 11: By 2020, at least 17 per cent of terrestrial and inland water, and 10 per cent of coastal and marine areas, especially areas of particular importance for biodiversity and ecosystem services, are conserved through effectively and equitably managed, ecologically representative and well connected systems of protected areas and other effective area-based conservation measures, and integrated into the wider landscapes and seascapes.

Target 12: By 2020 the extinction of known threatened species has been prevented and their conservation status, particularly of those most in decline, has been improved and sustained.

Target 13: By 2020, the genetic diversity of cultivated plants and farmed and domesticated animals and of wild relatives, including other socio-economically as well as culturally valuable species, is maintained, and strategies have been developed and implemented for minimizing genetic erosion and safeguarding their genetic diversity.

Strategic Goal D: Enhance the benefits to all from biodiversity and ecosystem services

Target 14: By 2020, ecosystems that provide essential services, including services related to water, and contribute to health, livelihoods and well-being, are restored and safeguarded, taking into account the needs of women, indigenous and local communities, and the poor and vulnerable.

Target 15: By 2020, ecosystem resilience and the contribution of biodiversity to carbon stocks has been enhanced, through conservation and restoration, including restoration of at least 15 per cent of degraded ecosystems, thereby contributing to climate change mitigation and adaptation and to combating desertification.

Target 16: By 2015, the Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization is in force and operational, consistent with national legislation.

Strategic Goal E: Enhance implementation through participatory planning, knowledge management and capacity building

Target 17: By 2015 each Party has developed, adopted as a policy instrument, and has commenced implementing an effective, participatory and updated national biodiversity strategy and action plan.

Target 18: By 2020, the traditional knowledge, innovations and practices of indigenous and local communities relevant for the conservation and sustainable use of biodiversity, and their customary use of biological resources, are respected, subject to national legislation and relevant international obligations, and fully integrated and reflected in the implementation of the Convention with the full and effective participation of indigenous and local communities, at all relevant levels.

Target 19: By 2020, knowledge, the science base and technologies relating to biodiversity, its values, functioning, status and trends, and the consequences of its loss, are improved, widely shared and transferred, and applied.

Target 20: By 2020, at the latest, the mobilization of financial resources for effectively implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 from all sources, and in accordance with the consolidated and agreed process in the Strategy for Resource Mobilization, should increase substantially from the current levels. This target will be subject to changes contingent to resource needs assessments to be developed and reported by Parties.

A2 Prise en compte des Objectifs d'Aichi dans la Stratégie Biodiversité Suisse

N°.	Objectif stratégique de la Stratégie Biodiversité Suisse	Objectif(s) d'Aichi pris en compte
1	D'ici à 2020, l'utilisation des ressources naturelles et les interventions sur ces ressources sont pratiquées selon les principes du développement durable, de manière à préserver les écosystèmes et les services écosystémiques ainsi que les espèces et la diversité génétique.	4, 7
2	D'ici à 2020, une infrastructure écologique composée d'aires protégées et d'aires de mise en réseau est réalisée afin de garantir l'espace nécessaire au maintien durable de la biodiversité. L'état des milieux naturels en danger est amélioré.	5, 8, 11, 14, 15
3	D'ici à 2020, la situation des espèces fortement menacées est améliorée et leur disparition est enrayerée dans toute la mesure du possible. La propagation des espèces exotiques envahissantes susceptibles de provoquer des dommages est endiguée.	9, 12
4	D'ici à 2020, l'appauvrissement génétique est freiné. La conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques, animaux de rente et plantes cultivées compris, sont assurées.	13, 16
5	D'ici à 2020, les effets négatifs sur la biodiversité des incitations financières existantes sont mis en évidence et si possible évités. Des incitations positives nouvelles sont mises en place là où cela est judicieux.	3
6	D'ici à 2020, les services rendus par les écosystèmes sont recensés et quantifiés. Ils peuvent ainsi être intégrés dans la mesure du bien-être sous la forme d'indicateurs complétant le produit intérieur brut ainsi que dans l'analyse de l'impact des réglementations.	2, 3, 20
7	D'ici à 2020, tous les acteurs concernés possèdent des connaissances suffisantes sur la biodiversité pour concevoir celle-ci comme une base essentielle de la vie et la prendre en compte dans les décisions pertinentes.	1, 19
8	D'ici à 2020, la biodiversité connaît un développement tel dans l'espace urbain que ce dernier contribue à la mise en réseau des milieux naturels, que les espèces typiques sont préservées et que la population a accès à la nature là où elle habite et dans les zones de détente de proximité.	4, 7
9	D'ici à 2020, la Suisse renforce son engagement au niveau international en faveur du maintien de la biodiversité dans le monde.	6, 10, 16, 18, 20
10	D'ici à 2020, la surveillance de l'évolution des écosystèmes, des espèces et de la diversité génétique est assurée.	17, 19

A3 Avancement de la mise en œuvre de l'objectif d'Aichi n° 11

Tab. 2 > Avancement de la mise en œuvre de l'objectif d'Aichi n° 11 (17 % d'aires protégées)

Dans la mesure où les statistiques sur les superficies sont incomplètes et où une partie des informations géoréférencées disponibles sont de qualité insuffisante, il est extrêmement difficile d'établir un panorama complet des aires protégées en Suisse. Tous les chiffres du tableau ci-dessous incluent des surfaces comptées à double, d'où une superficie totale surévaluée et un déficit sous-évalué.

	Superficie (ha)	% du territoire national
Aujourd'hui		
Aires protégées existantes		
Parc national	17 033	0,4
Biotopes d'importance nationale		
• Sites de reproduction de batraciens	13 886	0,3
• Zones alluviales	22 639	0,5
• Hauts-marais	1 524	0,1
• Bas-marais	19 218	0,5
• Prairies et pâturages secs	21 398	0,5
Réserves d'oiseaux d'eau et d'oiseaux migrateurs	22 164	0,5
Districts francs fédéraux	150 888	3,7
Sites candidats Emerald	64 245	1,6
Réserves forestières	45 413 ¹	1,1
Biotopes d'importance régional ou locale	51 518 ²	1,2
Zones tampon de biotopes d'importance nationale ou régionale	20 683 ³	0,5
Aires de protection de la nature appartenant à des tiers	41 300 ⁴	1,0
Sous-total	491 909	11,9
Surfaces de promotion de la biodiversité⁵		
Surfaces conforme à l'OQE	59 000	1,4
Sous-total	59 000	1,4
Nouvelles zones prévues ou attendues d'ici à 2020		
Réserves forestières	56 555 ⁶	1,4
Zones centrales de parcs nationaux	20 000 ⁷	0,5
Espaces réservés aux cours d'eau sur des surfaces agricoles utiles selon l'ordonnance sur la protection des eaux	20 000 ⁸	0,5
Sous-total	96 555	2,4
TOTAL des aires protégées de Suisse	647 464	15,7 *
Deficit		
Objectif d'Aichi n° 11	701 076	17,0
TOTAL des aires protégées de Suisse	647 464	15,7 *
Deficit	53 612	1,3

¹ Estimation OFEV, d'après les rapports annuels 2010 sur l'avancement des conventions-programmes

² Interprétation à l'aide d'un SIG (OFEV), données de 1995

³ Estimation OFEV, 2011

⁴ Rapport d'activité de Pro Natura, 2010 (www.pronatura.ch/content/data/10_rapport_activite.pdf)

⁵ Tiré de la Politique agricole 2014–2017 (il s'agit des surfaces de compensation écologique actuelles, aux termes de la loi sur l'agriculture)

⁶ Objectif 2020, selon un accord entre l'OFEV et la CDFo, 2001

⁷ Estimation OFEV pour les zones centrales des parcs Adula et Locarnese

⁸ Estimation OFEV (Source: rapport explicatif OEaux, 20 avril 2011)

* La surface totale est surévaluée, en raison des chevauchements des différents types de surfaces.

A4 Stratégies et programmes en lien avec la biodiversité

Nom	Publié par	URL
Stratégies et programmes généraux		
Stratégie pour le développement durable: lignes directrices et plan d'action 2008-2011	Conseil fédéral, ARE	www.aren.admin.ch/themen/nachhaltig/00262/00528/index.html?lang=fr
Forêt		
Programme forestier suisse (PFS)	OFEV	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00527/index.html?lang=fr
Agriculture		
Plan sectoriel des surfaces d'assolement	ARE, OFAG, OFAE, OFEV	www.aren.admin.ch/themen/raumplanung/00244/02186/02189/index.html?lang=fr
Développement du système des paiements directs	Conseil fédéral, OFAG	www.blw.admin.ch/themen/00006/00514/index.html?lang=fr
Eau		
Idées directrices – Cours d'eaux suisses. Pour une politique de gestion durable de nos eaux	OFEV, OFEG; OFAG, ARE	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00404/index.html?lang=fr
Gestion par bassin versant. Idées directrices pour une gestion intégrée des eaux en Suisse	OFEV, OFEN, OFAG, ARE, Agenda 21 pour l'eau	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01576/index.html?lang=fr
Mesures de lutte contre les micropolluants	OFEV	www.bafu.admin.ch/gewaesserschutz/03716/11218/index.html?lang=fr
Pour la vitalité de nos poissons de rivière. Un programme en dix points	Eawag, OFEV	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00926/index.html?lang=fr
Tourisme, sport et loisirs		
Stratégie de croissance pour la place touristique suisse	Conseil fédéral, SECO	www.evd.admin.ch/themen/00129/01523/index.html?lang=fr
Paysage		
Conception Paysage Suisse (CPS)	Conseil fédéral, OFEV	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00836/index.html?
Paysage 2020	OFEV	www.bafu.admin.ch/landschaft/00524/01676/01688/index.html?lang=fr
Transports		
Plan sectoriel des transports	Conseil fédéral, ARE, OFROU, OFT	www.aren.admin.ch/themen/raumplanung/00240/01406/index.html?lang=fr
Milieu bâti		
Projet d'agglomération	ARE	www.aren.admin.ch/themen/agglomeration/00626/index.html?lang=de
Energie		
Stratégie énergétique 2050	OFEN	www.bfe.admin.ch/themen/00526/00527/index.html?lang=fr
Concept d'énergie éolienne pour la Suisse	OFEN, OFEV, ARE	www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/18672.pdf
Recommandations pour la planification d'installations éoliennes	OFEN, OFEV, ARE	www.bfe.admin.ch/themen/00490/00500/index.html?lang=fr&dossier_id=04426
Stratégie d'utilisation de l'énergie hydraulique en Suisse	OFEN	www.bfe.admin.ch/themen/00490/00491/index.html?lang=fr&dossier_id=00803
Stratégie de la Suisse en matière de biomasse (hiérarchiquement supérieure à	OFEN, OFAG, ARE, OFEV	www.bafu.admin.ch/biomasse/11126/index.html?lang=fr

Nom	Publié par	URL
la Stratégie énergétique suisse en matière de biomasse)		
Stratégie énergétique suisse en matière de biomasse. Stratégie pour l'utilisation énergétique de la biomasse en Suisse	OFEN	www.bfe.admin.ch/themen/00490/00496/index.html?lang=fr&dossier_id=00726
SuisseEnergie 2011–2020 – Concept détaillé (EnergieSchweiz 2011–2020 – Detailkonzept)	OFEN	www.bfe.admin.ch/energie/index.html (en allemand avec résumé en français)
Stratégie énergétique de la Suisse Rapport sur la politique énergétique extérieure de la Suisse: environnement, défis et stratégie	DETEC, DFAE, DFE	www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/13415.pdf
Plan sectoriel des lignes de transport d'électricité (PSE)	OFEN, ARE	www.bfe.admin.ch/themen/00544/00624/index.html?lang=fr
Rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC)	OFEN	www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?lang=fr
Recommandation relative à l'élaboration de stratégies cantonales de protection et d'utilisation dans le domaine des petites centrales hydroélectriques	OFEV, OFEN, ARE	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01593/index.html?lang=fr

Biens-fonds, bâtiments et installations en pos-session de la Confédération

Plan sectoriel militaire	DDPS	www.vbs.admin.ch/internet/vbs/de/home/documentation/SPM.html
--------------------------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Education et recherche

Fischer et al. L'avenir de la recherche sur la biodiversité en Suisse: défis, potentiels, visions, feuille de route (2010), document stratégique pour la promotion de la recherche suisse, Forum Biodiversité Suisse, Académie des sciences naturelles (scnat), Berne	SCNAT	www.biodiversity.ch/fr/publications/position_papers/index.php
Déclaration de Villars-sur-Glâne sur la biodiversité	SCNAT	www.biodiversity.ch/downloads/DeclarationBiodiversite-f-Layout.pdf

Consommation

Stratégie de la politique intégrée des produits (PIP)	OFEV	www.bafu.admin.ch/produkte/01967/index.html?lang=fr
-------------------------------------------------------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Milieus naturels

REN	OFEV	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00540/index.html?lang=fr
-----	------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Espèces

Listes rouges	OFEV	www.bafu.admin.ch/tiere/07964/index.html?lang=fr
Programme de conservation des oiseaux : Plans d'action pour la Suisse	OFEV, BirdLife Suisse, Station ornithologique suisse de Sempach	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00083/index.html?lang=fr
Gestion du lynx	OFEV	www.bafu.admin.ch/tiere/09262/09327/09329/index.html?lang=fr
Gestion de l'ours	OFEV	www.bafu.admin.ch/tiere/09262/09285/09288/index.html?lang=fr
Gestion du loup	OFEV	www.bafu.admin.ch/tiere/09262/09413/09415/index.html?lang=fr
Concept Castor Suisse 2004	OFEV	www.bafu.admin.ch/tiere/09262/09281/index.html?lang=fr
Plan d'action écrevisses Suisse	OFEV	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01600/index.html?lang=fr
Liste des espèces prioritaires pour la conservation au niveau national	OFEV	www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01607/index.html?lang=fr

Nom	Publié par	URL
Diversité génétique		
Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (PAN-RPGAA)	OFAG	www.cpc-skek.ch/francais/projekte_nap_prgel/infos
Préservation des ressources zoogénétiques	OFAG	www.blw.admin.ch/themen/00233/00234/00247/index.html?lang=fr
Recommandations pour la production et l'utilisation de semences et de plants de plantes sauvages indigènes	CPS	www.cps-skew.ch/francais/recommandations_cps/recommandations_pour_les_semences_debr_fleurs_sauvages_indigenes.html
Programme de l'Académie suisse des sciences naturelles sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages	SCNAT	http://abs.scnat.ch/ (en anglais)
Lignes directrices de Bonn sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages résultant de leur utilisation	Convention sur la diversité bio-logique (CBD)	www.cbd.int/doc/publications/cbd-bonn-gdls-fr.pdf
Stratégies et programmes en cours d'élaboration		
Politique forestière 2020	OFEV	www.bafu.admin.ch/wald/01152/01154/09198/index.html?lang=fr
Politique agricole 2014–2017: pour une agriculture productive et durable	OFAG	www.blw.admin.ch/themen/00005/00044/01178/index.html?lang=fr
Stratégie nationale de l'eau	OFEV en collaboration avec les utilisateurs les plus importants	www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20103533
Approvisionnement en eau 2025	OFEV (SSIGE, cantons)	L'étude principale est en cours de réalisation. L'étude préliminaire a été publiée en 2009, sous forme du tiré à part n° 1511 de la revue Gas-Wasser-Abwasser.
Élimination des eaux usées 2025	OFEV (EAWAG, VSA, cantons)	L'étude préliminaire a démarré en 2011. Aucun résultat n'est encore disponible.
Projet de territoire Suisse	ARE (en consultation)	www.aren.admin.ch/themen/raumplanung/00228/00274/index.html?lang=fr
Exigences spatiales de l'homme et de la nature	WSL	www.wsl.ch/info/organisation/fpo/raumanspruch/index_FR
Aménagement de l'espace non construit en milieu suburbain	ARE	www.aren.admin.ch/themen/agglomeration/04191/index.html?lang=fr
Stratégie suisse de protection des sols	OFEV	www.aramis.admin.ch/Default.aspx?page=Texte&projectid=27304 (en allemand)
Stratégie nationale d'adaptation aux changements climatiques	OFEV	www.bafu.admin.ch/org/organisation/09477/09479/index.html?lang=fr
Économie verte	OFEV	www.bafu.admin.ch/wirtschaft/11350/index.html?lang=fr

Liste des abréviations

ABS	Accès aux ressources génétiques et partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation (angl. Access and Benefit Sharing)
AFE	Agence européenne pour l'environnement
ARE	Office fédéral du développement territorial
CBD	Convention sur la diversité biologique
CEE/ONU	Commission économique de l'ONU pour l'Europe
ChF	Chancellerie fédérale
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
COP	Conférence des Etats parties (angl. Conference of the Parties)
CPS	Conception Paysage Suisse
Cst.	Constitution fédérale
DDPS	Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DFJP	Département fédéral de justice et police
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (angl. Food and Agriculture Organization)
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FNUF	Forum des Nations Unies sur les forêts
IBA	Sites importants pour les oiseaux (angl. Important Bird Areas)
LAgr	Loi sur l'agriculture
LAT	Loi sur l'aménagement du territoire
LChP	Loi fédérale sur la chasse et la protection des mammifères et des oiseaux sauvages
LEaux	Loi sur la protection des eaux
LFo	Loi sur les forêts
LFSP	Loi fédérale sur la pêche
LPN	Loi sur la protection de la nature et du paysage
MBD Suisse	Monitoring de la biodiversité en Suisse
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OMC	Organisation mondiale du commerce (organisation spécialisée du système des Nations Unies)
OMPI	Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (organisation spécialisée du système des Nations Unies)
OMT	Organisation mondiale du tourisme (organisation spécialisée du système des Nations Unies)
ONU	Organisation des Nations Unies
OQE	Ordonnance sur la qualité écologique
PER	Prestations écologiques requises
PIP	Politique intégrée des produits
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
REDD	Programme de réduction des émissions dues à la déforestation et la dégradation des forêts dans les pays en développement (angl. Reducing Emissions from Deforestation and Degradation)
REN	Réseau Ecologique National
TEEB	L'économie des systèmes et de la biodiversité (angl. The Economics of Ecosystems)

	and Biodiversity)
UE	Union européenne
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change

Glossaire

Accès aux ressources génétiques et partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation (Access and Benefit Sharing, ABS)	Par ABS, on entend l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation. Les principes de ce mécanisme sont inscrits dans la Convention sur la biodiversité et ont été concrétisés avec l'adoption du Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources et le partage des avantages.
Aire protégée	Aire définie géographiquement, identifiée et réservée pour réaliser certains objectifs de conservation et assujettie à une gestion spécifiquement axée sur la biodiversité.
Allergène	Substance pouvant provoquer une réaction excessive du système immunitaire (allergie).
Aménagement du territoire	Coordination et pilotage à long terme des activités ayant une incidence sur l'organisation du territoire. L'aménagement du territoire englobe l'ensemble des planifications effectuées par les pouvoirs publics à tous les niveaux de l'Etat.
Ammoniac (émissions d')	L'ammoniac (NH ₃) est un polluant atmosphérique qui contribue pour beaucoup à l'acidification et à l'augmentation de la teneur des sols en nutriments. L'ammoniac est essentiellement issu de la décomposition de substances organiques. Il est surtout produit par l'agriculture. L'ammoniac peut en outre contribuer fortement à la présence de poussières fines dans l'air.
Animal de rente	Animal ne vivant pas en liberté, plus ou moins domestiqué, dont la valeur de rente est l'aspect principal (p. ex. la vache laitière).
Aquatique	Sont qualifiés d'aquatiques en biologie les organismes qui ont leur centre de vie dans l'eau, comme les poissons, quelques invertébrés et batraciens, mais aussi des plantes.
Arbres-habitats	Arbres revêtant une importance particulière pour la faune et la flore parce qu'ils présentent des cavités, naturelles ou creusées par des animaux, des couronnes de bois mort, des attaques fongiques ou d'autres dommages. Ils offrent de ce fait des habitats à des espèces spécialisées d'animaux, de mousses et de lichens. Ce sont souvent de vieux arbres.
Biens publics	Biens que l'on ne peut réserver à une partie seulement des consommateurs (indivisibilité ou non-excluabilité) et dont l'usage par les uns ne diminue pas l'usage par les autres (extensibilité ou non-rivalité), comme p. ex. l'air pur ou le calme.
Biodiversité	La biodiversité englobe la → diversité des espèces, la → diversité génétique et la diversité des écosystèmes ainsi que les interactions à l'intérieur de chacun de ces trois niveaux et entre ceux-ci.
Biomasse	Ensemble des substances organiques produites par des plantes, des animaux, des êtres humains et d'autres organismes. D'abord matière première primaire (aliments, fibres, bois de construction), la biomasse peut aussi être utilisée comme matière première secondaire, le plus souvent bois et résidus des processus agricoles, et servir de source d'énergie.
Biotope	Milieu naturel abritant une biocénose dans des conditions environnementales caractéristiques. Ce terme est synonyme d'espace vital dans la loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN; RS 451) et de → milieu naturel (terme beaucoup plus usité).
Biotores d'importance nationale	Zones alluviales, marais, sites de reproduction de batraciens, sites marécageux, prairies et pâturages secs. Les inventaires des biotopes d'importance nationale sont un pilier important de la politique de la Confédération en matière de biodiversité.
Changement climatique	Modification du climat moyen ou de sa variabilité ayant un caractère significatif du point de vue statistique et mesurée sur des durées prolongées (décennie ou plus). Le changement climatique peut avoir des causes naturelles, des causes extérieures ou des causes imputables à l'activité humaine (modifications de la composition de l'atmosphère, exploitation des terres). Le changement climatique

	entraîne entre autres une hausse des températures, des précipitations extrêmes ou des sécheresses prolongées.
Climat	Ensemble des conditions atmosphériques que l'on peut rencontrer en un lieu, y compris leur séquence caractéristique et leurs variations journalières et saisonnières.
Compensation écologique sur les surfaces agricoles utiles selon la LAgr	A pour but de maintenir et développer la biodiversité dans le paysage cultivé au moyen d'incitations financières à aménager des surfaces de compensation écologique sur des surfaces agricoles utiles. Il s'agit p. ex. de jachères florales, de haies, de prairies extensives ou de surfaces à litière. Ce concept a vu le jour dans l'ordonnance de 1993 sur les contributions écologiques (OCEco).
Compensation écologique selon la LPN	Expression générique désignant des mesures destinées à préserver et reconstituer la fonctionnalité des milieux naturels et de leurs interconnexions dans des paysages cultivés donnant lieu à une exploitation intensive ou ayant une forte densité d'habitants. Le but de la compensation écologique est de favoriser la diversité naturelle des espèces. Ce concept est ancré depuis 1991 dans l'ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN).
Conférence des Parties	Conférence des Etats parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB). Organe politique et enceinte de décision de la CDB (angl. → COP, Conference of Parties).
Conservation des espèces	Préservation et développement d'espèces prioritaires, généralement menacées ou rares, au moyen de mesures spécifiques prises en plus de la protection des milieux naturels et portant sur la diversité génétique, l'extension géographique et la densité de population de ces espèces.
Convention de Berne	Convention internationale relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Ce traité du Conseil de l'Europe date de 1979; il a été ratifié par 42 Etats européens et 4 Etats africains ainsi que l'UE (la Suisse l'a ratifié en 1982; RS 0.455).
Convention de Bonn	Convention internationale de 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, ratifiée par la Suisse en 1995 (RS 0.451.46). Le secrétariat de la convention est établi à Bonn, sous les auspices du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE).
Convention de Ramsar	Convention internationale relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. Ce traité, qui date de 1971, est l'un des plus vieux traités internationaux dans le domaine de la protection de l'environnement. Il a été ratifié par la Suisse en 1976 (RS 0.451.45).
Convention sur la diversité biologique (CDB)	Cette convention internationale a pour but de protéger la biodiversité. Elle a été adoptée lors du Sommet de la Terre à Rio en 1992 (officiellement Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, CNUED). Elle a été ratifiée par la Suisse en 1994 (RS 0.451.43). → Sommet de la terre de Rio
COP, Conference of Parties	→ Conférence des parties
Corridor à faune	Un corridor à faune est une voie privilégiée par les animaux sauvages pour leur migration. Il sert ainsi à connecter à grande échelle, dans l'aire de répartition d'une espèce, des populations ou des parties de populations occupant des territoires séparés les uns des autres, et favorise ainsi les échanges génétiques. Sur les quelques 300 corridors à faune d'importance suprarégionale qui existent en Suisse, seul un cinquième ne comporte aucun obstacle. Les principaux obstacles sont les voies de communications humaines qui les croisent.
Cycle des nutriments	Les nutriments suivent un cycle permanent. Par exemple, beaucoup de plantes absorbent des nutriments par leurs racines et les métabolisent. Lorsque ces plantes sont mangées, meurent ou perdent leurs feuilles en automne, elles sont transformées et minéralisées par les organismes vivant dans le sol. Les nutriments sont ainsi à nouveau disponibles pour d'autres organismes vivants.
Développement durable	Un développement est durable lorsqu'il répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des généra-

	tions futures à répondre aux leurs.
Diversité biologique	Biodiversité
Diversité naturelle	Synonyme de biodiversité. → Biodiversité
Diversité des espèces	Synonyme de nombre d'espèces. Partie de la biodiversité (→ Biodiversité).
Diversité génétique	Diversité à l'intérieur des espèces, qui reflète la variabilité génétique entre les individus et les populations d'une même espèce. La diversité génétique et les échanges entre individus sont à la base de l'apparition et de l'adaptabilité des espèces (évolution). → Biodiversité, → Diversité des espèces
ECONNECT	Projet visant à améliorer la connectivité écologique dans l'espace alpin. Ce projet réunit des organisations faitières internationales liées à la Convention alpine, des institutions de recherche ainsi que des partenaires agissant directement sur le terrain.
Ecosystème	Complexe dynamique formé par une communauté de plantes, d'animaux et de micro-organismes et leur environnement abiotique qui interagissent entre eux. → Milieu naturel, → Biodiversité
Elevage	Reproduction contrôlée d'animaux ou de plantes, sélectionnés dans le but de transmettre les caractères souhaités à leurs descendants.
Emissions	Rejets de substances (gaz, poussières) et d'énergie (chaleur, rayonnement, bruit) dans l'environnement. Ce terme désigne également les substances rejetées.
Environnement	Terme très général employé pour faire référence à tout ce qui se trouve à l'extérieur d'un point de référence – habituellement un organisme – et ce qui influe sur celui-ci.
Environnement inanimé / non vivant	Ensemble des facteurs environnementaux dans lesquels aucun organisme vivant n'est impliqué. Cet ensemble comprend le climat, l'atmosphère, le règne minéral, l'eau, la chaleur, la température et la lumière.
Erosion	Usure de l'écorce terrestre sous l'effet du vent et de l'eau. L'érosion naturelle peut être accélérée par des activités humaines (notamment la culture et la sylviculture). L'érosion génétique affecte la diversité génétique des espèces sauvages. Elle se produit p. ex. en cas d'hybridation avec des variétés cultivées ou des races d'élevage (plantes vasculaires, poissons, oiseaux nicheurs, etc.).
Espèces exotiques	Espèces que l'on rencontre aussi hors de leur aire de répartition naturelle depuis la découverte de l'Amérique en 1492. → Espèces exotiques envahissantes
Espèces exotiques envahissantes	Espèces introduites volontairement ou non dans des territoires situés hors de leur aire naturelle et qui sont en mesure de s'y établir et d'évincer des espèces indigènes. Elles ont des effets indésirables sur les autres espèces, les biocénoses et les milieux naturels et peuvent aussi provoquer des problèmes économiques ou sanitaires voire transmettre des maladies. Les espèces exotiques envahissantes se caractérisent par une forte capacité à se disséminer, à s'adapter et à s'imposer face à la concurrence. Elles ont souvent peu de prédateurs naturels dans leurs nouveaux habitats. → Espèces exotiques
Espèces indigènes	Espèces dont tout ou partie de l'aire de répartition naturelle ou des aires de migration habituelles est situé ou était historiquement situé sur le territoire suisse ou qui se développent naturellement sur le territoire suisse.
Espèces menacées	Espèces exposées au risque d'extinction sur la base de critères déterminants pour leur survie (p. ex. UICN 2001, 2003). → Listes rouges
Espèces prioritaires	Des espèces sont désignées prioritaires sur la base des critères suivants: degré de menace, rareté, responsabilité de la Suisse dans leur survie et utilité des instruments de protection.
Espèces spécialisées	Espèces ayant besoin d'habitats très spécifiques pour survivre (p. ex. marais, source, mare).
Espèces typiques	Espèces représentatives d'un milieu naturel déterminé. On les rencontre systématiquement dans ce milieu naturel et elles font

	d'ailleurs partie des critères permettant la délimitation spatiale de ce milieu.
Extensif	→ Extensification
Extensification	Diminution de l'utilisation de moyens de production améliorant le rendement (p. ex. engrais, pesticides) ou diminution de l'intensité de l'exploitation (p. ex. nombre de têtes de bétail à l'hectare) et/ou du travail par unité de surface.
Faune	Règne animal
Flore	Règne végétal
Fonctions des sols	Services que les sols peuvent fournir en raison de leurs propriétés diverses. Les sols remplissent des fonctions vitales multiples pour les micro-organismes, les plantes, les animaux et les êtres humains, et aussi pour le bilan des énergies, des eaux et des matières.
Gène	Unité d'information porteuse de caractères héréditaires contenue dans le patrimoine génétique (ADN) d'un organisme.
Hybridation	Croisement entre des sous-espèces, des espèces ou des genres différents.
Imperméabilisation	Colmatage de la surface du sol (p. ex. par asphaltage, bétonnage ou construction) qui entraîne la perte des fonctions naturelles du sol (habitat, cycle de l'eau et des nutriments, propriétés de filtrage et d'absorption).
Infrastructure écologique	Système interconnecté de surfaces naturelles et proche de l'état naturel dans le paysage, qui relie entre elles des zones nodales à biodiversité riche (réseau de milieux naturels) et qui assure la mobilité de la flore et de la faune (mise en réseau des populations). L'infrastructure écologique permet de préserver et de restaurer la fonctionnalité des écosystèmes.
Libre migration des poissons	Linéaire de cours d'eau qui ne présente aucun obstacle au déplacement du poisson aussi bien en direction de d'aval que de l'amont.
Liste rouge	Les listes rouges indiquent la catégorie de menaces à laquelle appartiennent, au moment considéré, des espèces indigènes d'animaux, de plantes et de champignons. Les listes rouges sont établies par des spécialistes sur la base de critères objectifs ayant force obligatoire au niveau international. Elles servent de base à la protection de la nature et donnent une vue d'ensemble de l'évolution de la diversité des espèces et de l'état des menaces qui pèsent sur elles. Les listes rouges sont un instrument juridique de la protection de la nature. Il doit en être tenu compte lorsque des interventions dans la nature sont projetées.
Métapopulation	Une métapopulation est un groupe de populations d'individus d'une même espèce, séparées spatialement (ou temporellement) et qui réagissent réciproquement à un niveau quelconque. En raison d'un échange génétique limité, le risque existe que ces groupes de population s'éteignent.
Micro-organismes	Organismes vivants microscopiques dont on ne distingue généralement pas les individus à l'œil nu. En font notamment partie les bactéries, les virus, certaines algues et de nombreuses espèces de champignons.
Milieu naturel	Communautés de plantes, d'animaux et de micro-organismes et leur environnement inanimé, sans prendre en compte leurs interactions. → Ecosystème, → Biotope
Mise en réseau	La mise en réseau consiste non pas à créer quelques axes de connectivité destinés au gros gibier, mais à mettre en place un système étendu de milieux naturels reliés entre eux, dans lesquels toutes les espèces potentiellement présentes peuvent constituer au moins une métapopulation.
Mitige	Développement d'une mosaïque de zones construites (p. ex. zones résidentielles, surfaces d'exploitation, infrastructure) dans un paysage précédemment d'un seul tenant.
Monitoring	Démarche systématique de recensement, d'observation ou de surveillance directe d'un processus à l'aide de moyens techniques ou d'autres dispositifs d'observation.

Morcellement	Fractionnement de milieux naturels dû à des activités humaines, notamment des interventions linéaires (p. ex. construction de routes et de voies ferrées, de conduites d'alimentation en énergie, de bâtiments). La fragmentation d'un milieu naturel (et des espèces qui y vivent) crée plusieurs espaces isolés les uns des autres.
Natura 2000	Réseau cohérent de zones protégées établies dans toute l'Union européenne conformément à la directive « Habitats » (92/43/CEE). Il a pour but de protéger les espèces indigènes menacées d'animaux et de plantes sauvages ainsi que leurs habitats naturels. Le Réseau Emerald est l'équivalent suisse de Natura 2000. → Réseau Emerald
Naturel	Etat d'origine qui est le fruit de la nature et qui n'a pas été modifié par l'être humain.
Néobiontes (terme peu usité, lui préférer espèces exotiques)	Terme générique désignant les espèces non indigènes qui, après la découverte de l'Amérique en 1492, ont été introduites par l'être humain hors de leur aire de distribution naturelle. → Espèces exotiques.
Objectifs d'Aichi	Vingt objectifs pour la période 2011-2020 adoptés en octobre 2010 par la 10e Conférence des Etats parties à la Convention sur la diversité biologique à Nagoya, dans la préfecture d'Aichi, au Japon. Ils dessinent un cadre qui s'impose à l'ensemble des conventions internationales et des actions de l'ONU en matière de biodiversité.
Objectifs environnementaux sectoriels	Projet de l'Office fédéral de l'environnement qui définit des objectifs environnementaux en collaboration avec les secteurs concernés.
Ordonnance sur la qualité écologique (OQE)	Base légale pour l'indemnisation de surfaces de compensation écologique d'une qualité particulière et pour leur mise en réseau.
Paiements directs	Elément central de la politique agricole suisse. Ces indemnités rémunèrent les prestations demandées à l'agriculture par la société, permettant ainsi de séparer la politique des prix et la politique des revenus. On distingue les paiements directs généraux et les paiements directs écologiques.
Parasite	Animal ou plante vivant aux dépens d'un autre organisme vivant dont il tire généralement sa subsistance ou d'autres prestations en s'installant à l'intérieur ou à l'extérieur. La puce est un parasite connu.
Passage à faune	Les passages à faune sont des ouvrages construits pour franchir des voies de communication existantes ou en projet aux fins de maintenir ou de rétablir les possibilités de migration de la faune sauvage. Ils servent aussi à la sécurité de la circulation.
Paysage cultivé	Paysage modelé par l'être humain au cours du temps. Il porte la marque des modes d'utilisation dont il a fait l'objet et se compose en très large partie d'écosystèmes anthropiques (contrairement au paysage naturel).
Paysage naturel	Paysage n'ayant pas subi l'influence directe d'activités humaines. Il est le résultat de l'interaction des facteurs écologiques produits par les conditions naturelles qui y prévalent au moment considéré.
Plante cultivée	Espèce végétale que l'on fait pousser et qui est soumise à une sélection ou utilisée à des fins de reproduction.
Plante pionnière	Espèce végétale qui colonise des zones encore inoccupées. Elle possède des qualités particulières lui permettant de se déployer rapidement sur de nouvelles surfaces sans végétation, comme p. ex. production élevée et rapide de semences, semences à dispersion éolienne ou tolérance pour les environnements extrêmes. Les espèces pionnières typiques résistent mal à la concurrence et sont souvent évincées par les communautés végétales qui arrivent à leur suite (succession biologique).
Plan sectoriel des surfaces d'assolement	Les surfaces d'assolement constituent une partie des terrains propres à l'agriculture. Elles comprennent des terres cultivables, en premier lieu des terres ouvertes et des prairies artificielles intercalaires, de même que des prairies naturelles arables. Entré en vigueur en 1992, le plan sectoriel des surfaces d'assolement a pour but de préserver de la pression des constructions les terres agricoles de

	qualité et de garantir durablement la sécurité alimentaire.
Population	Ensemble des individus d'une même espèce vivant dans un milieu naturel plus ou moins clos et constituant une communauté naturelle de reproduction.
Prairies et pâturages secs (PPS)	Milieux naturels maigres, riches en espèces. Les PPS sont régulièrement fauchés pour le foin, mais ils existent aussi à l'état naturel dans des zones alluviales ou dans les steppes rocheuses des Alpes internes. Certains de ces sites sont pâturés à l'automne. S'ils n'étaient pas exploités, on y trouverait généralement des forêts en Europe centrale.
Principe d'intégration	Une politique de l'environnement ne peut être efficace que si ses buts sont pris en compte dans la conception et la mise en œuvre d'autres politiques (transports, commerce extérieur, énergie, etc.).
Principe de causalité	→ Principe du pollueur-payeur
Principe du bénéficiaire-payeur	L'utilisateur d'une ressource naturelle paie une indemnité à celui qui, en renonçant à utiliser l'environnement, préserve, voire améliore la qualité de cette ressource mais subit une perte de revenu ou d'usage.
Principe du pollueur-payeur	Principe selon lequel le coût des actions dommageables pour la biodiversité est supporté par celui qui en est à l'origine, et non pas par la collectivité. On parle aussi de principe de causalité.
Principe de prévention	Principe selon lequel on s'efforce de minimiser voire d'exclure les menaces et les pressions sur la biodiversité en prenant des mesures par anticipation.
Protection de la nature	Ensemble des mesures visant à maintenir et développer les biens naturels et la valeur qui leur est attribuée dans l'ensemble du paysage pour des raisons écologiques, économiques, éthiques, historiques, esthétiques ou émotionnelles. Parmi les richesses naturelles figurent la biodiversité selon le → Sommet de la terre de Rio (→ Convention sur la diversité biologique) ainsi que les multiples facettes de la nature inanimée.
Protection du climat	Expression générique désignant tous les efforts de lutte contre le → changement climatique.
Protection du paysage	Ensemble des mesures visant à préserver, développer et aménager des éléments du paysage naturels, artificiels ou jugés beaux en les maintenant dans le contexte typique de leur région et en conservant leurs interactions.
Protocole de Cartagena	Protocole international sur la biosécurité, portant le nom du lieu des négociations finales (Cartagena, en Colombie). Cet accord complémentaire de la CDB est entré en vigueur pour la Suisse en 2003 (RS 0.451.431). Il contient les premières dispositions de droit international régissant le transport, la manipulation et l'utilisation d'organismes vivants génétiquement modifiés.
Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources et le partage des avantages	Accord international destiné à réglementer l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages qui découlent de leur utilisation. Il a été adopté en octobre 2010 lors de la 10e Conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique → Access and Benefit-Sharing (ABS).
Race	Groupe d'individus appartenant à une espèce animale qui se distinguent d'autres groupes de la même espèce par de nombreux caractères. Des croisements fertiles sont possibles entre deux races. Une race naît en raison d'une isolation géographique (race géographique) ou d'exigences différentes du milieu de vie (race écologique). → Sous-espèce, → Variété
Rajeunissement naturel de la forêt	Formation d'une nouvelle population d'arbres sans plantation, grâce aux semences tombées des vieux arbres.
Réchauffement climatique	Réchauffement du climat terrestre dû à une accumulation de dioxyde de carbone dans l'atmosphère et d'autres gaz résultant principalement de la combustion d'énergies fossiles et de la destruction de la forêt à l'échelle planétaire.
Régénération	Forme de → renaturation. Mesures prises dans un haut ou un bas-marais dégradé pour restaurer le processus hydrologique de forma-

	tion du marais de façon à ce qu'il s'autorégule durablement (p. ex. bouchage de conduites de drainage, comblement de fossés).
Remplacement d'un milieu naturel digne de protection	Création d'un milieu naturel en un nouvel endroit, pour en remplacer un autre qui a subi des atteintes ou a été détruit. Le remplacement est considéré comme adéquat au sens de l'art. 18, al. 1 ^{er} , LPN lorsque le nouveau milieu naturel est de même valeur écologique. La mesure de remplacement intervient dans la même région que l'atteinte et est adaptée au contexte biogéographique. Elle tient compte en priorité de la nature et de la fonction de l'objet atteint, ainsi que de l'intervalle entre l'atteinte au milieu initial et la récupération de la pleine capacité fonctionnelle du milieu de remplacement.
Renaturation	Processus (en principe une reconstitution) pour ramener à l'état naturel un milieu ayant subi des modifications anthropiques. La renaturation suppose des travaux de construction, contrairement à la → revalorisation. Selon le milieu naturel concerné, on parle de renaturation (p. ex. pour les petits cours d'eau), de → revitalisation (zones alluviales) ou de → régénération (marais).
Réseau Ecologique National (REN)	Le projet de Réseau écologique national (REN) vise à relier populations et habitats. Il sert d'aide à la planification et constitue un instrument pour la protection de la diversité des espèces et du paysage. Ses cartes détaillées situent les zones prioritaires sur le plan écologique ainsi que leurs axes d'interconnexion.
Réseau Emeraude	Réseau européen de zones protégées visant à conserver les espèces et les milieux naturels rares ou menacés d'importance européenne. Il repose sur la Convention de Berne du Conseil de l'Europe. → Natura 2000
Résilience	Capacité d'un écosystème à tolérer des perturbations sans disparaître en laissant la place à un système dont la qualité a durablement changé.
Ressources	Réserves matérielles et immatérielles présentes généralement en quantités limitées. Les ressources naturelles sont appelées biens naturels.
Ressources génétiques	Matériel génétique ayant une valeur réelle ou potentielle. Il s'agit de tout matériel d'origine végétale, animale, microbienne ou autre porteur de caractères héréditaires fonctionnels.
Ressources naturelles	Matières premières produites par la nature ou l'environnement qui sont utilisées comme entrant dans le système économique.
Revalorisation	Terme générique désignant des mesures limitées dans le temps destinées à améliorer la situation dans un milieu naturel L'amélioration peut être mesurée d'après l'état du milieu naturel ou d'après les processus qui s'y déroulent. La revalorisation peut être considérée comme un enrichissement écologique (p. ex. création d'un milieu aquatique pour amphibiens dans une zone alluviale). Elle n'a pas a priori pour but de restaurer un état antérieur, contrairement à la → revitalisation.
Revitalisation	Forme de → renaturation. Mesures prises dans une zone alluviale dégradée pour restaurer les processus dynamiques du régime hydraulique et sédimentaire (p. ex. démolition de digues).
Services écosystémiques	Services fournis par des éléments de la biodiversité, seuls ou en interaction, sans lesquels la vie humaine serait impensable et qui contribuent au bien-être des êtres humains. On peut citer en exemple l'approvisionnement en eau, la formation de sols fertiles, la pollinisation et la régulation des organismes nuisibles, la limitation de l'érosion, la protection contre les avalanches offerte par les forêts, les espaces de détente ou les paysages particulièrement beaux exploités commercialement dans le tourisme.
Sommet de la terre de Rio	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED). C'est lors de cette conférence, organisée à Rio de Janeiro en 1992, qu'a été notamment adoptée la → Convention sur la diversité biologique (CDB).
Sous-espèce	Unité systématique à l'intérieur d'une espèce animale ou végétale dans laquelle on regroupe les individus d'une région déterminée présentant des caractères remarquables semblables. → Race → Variété.

Substances à effet hormonal	Substances étrangères au corps qui, en raison de leur structure et de leur mode d'action, ont sur les organismes vivants des effets semblables à ceux des hormones ou agissent sur leur équilibre hormonal. Ces substances ont des effets énormes même en très petites quantités.
Succession biologique	Succession naturelle de communautés végétales ou phases de développement de la végétation: phase herbeuse, phase arbustive, phase arborée.
Sylviculture proche de la nature	Mode de sylviculture dans lequel on canalise l'évolution de la forêt de façon à atteindre durablement des buts économiques, écologiques et sociaux tout en respectant les cycles de vie naturels.
Système d'information géographique (SIG)	Système d'information destiné à saisir, traiter, organiser, analyser et présenter des données géographiques. Un SIG est composé de logiciels, de matériel informatique, de données et d'applications.
Tampon (zone ou bande)	Surface située en bordure d'un milieu naturel sensible proche de l'état naturel (p. ex. bas-marais, pelouse maigre) et donnant lieu à une exploitation très peu intensive. Dans l'idéal, la zone-tampon absorbe les apports de nutriments diffus avant qu'ils n'atteignent la zone sensible.
Terrestre	Vivant ou se développant sur la terre ferme.
Utilisation durable	Utilisation d'éléments de la biodiversité et d'autres ressources naturelles selon des modes et dans des proportions qui n'entraînent pas un déclin durable de la biodiversité et / ou des ressources naturelles.
Variété	Groupe d'individus d'une espèce végétale qui se distingue d'autres groupes par de nombreux caractères importants. → Race → Sous-espèce
Végétation pionnière	→ Plante pionnière
Zone alluviale	Milieu naturel où l'eau charriée par les glaciers, les rivières et les lacs entre en contact dynamique avec la terre ferme d'une plaine. Ce milieu se caractérise par des variations du niveau de l'eau. On distingue les zones alluviales de basse altitude (zones alluviales de cours d'eau, deltas et zones alluviales de rives lacustres) et les zones alluviales alpines (marges proglaciaires et plaines alluviales alpines). La dynamique des zones alluviales créant des milieux naturels très variés, ces écosystèmes abritent de nombreuses espèces animales et végétales.
Zone nodale	Espace naturel de haute valeur du point de vue de la biodiversité, dans lequel se trouvent des espèces et/ou des écosystèmes particuliers. Les zones nodales doivent assurer le rôle de réservoir pour la conservation des populations et pour la dispersion des espèces vers d'autres milieux naturels potentiels.