

# Rapport national de la Suisse pour la Convention sur la diversité biologique



**BUWAL** Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft  
**OFEFP** Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage  
**UFAPF** Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio  
**SAEFL** Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape

## **Impressum**

### **Rapport national de la Suisse pour la Convention sur la diversité biologique © OFEFP 1998**

Editeur: Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP)

Coordination: Robert Lamb, division Affaires internationales. OFEFP

Rédaction: Hintermann & Weber SA, Bureau d'écologie et de géographie appliquées.  
CH- 1820 Montreux. Alain Stuber. Blanca Bartolomé. Michel Bongard

Conception et réalisation graphiques: Olivier Ramel. Création publicitaire. CH- 1800 Vevey

Production: Hintermann & Weber SA. Michel Bongard

Tirages: 4000 ex. (2000 anglais, 1000 français, 1000 allemand)

Papier: Perlentrend 100% recyclé, fabrication suisse

Prix: Fr. 10.-

Brochure disponible en français, allemand et anglais

### **Commande**

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage

Documentation

CH-3003 Berne

Fax ++41(0)31 324 0216

E-mail: docu@buwal.admin.ch

Internet: <http://www.admin.ch/buwal/publikat/f>

### **Pour tout complément d'information**

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage

CH-3003 Berne. tél. ++41(0)31 322 93 II. fax ++41(0)31 322 99 81.

Internet: <http://www.admin.ch/buwal>, e-mail: docu@buwal.admin.ch

## Table des matières

Avant-propos	3	
Résumé	5	
1. Introduction	9	
1.1 Diversité biologique et paysagère en Suisse	9	
1.2 Diversité biologique menacée	10	
1.3 Mise en oeuvre de la Convention: un cadre légal existant	13	
2. Politique suisse de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique	15	
2.1 Cadre légal	15	
2.2 Les principes du fédéralisme dans l'application des lois	17	
2.3 Principaux instruments pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et paysagère	17	
2.3.1 Protection des biotopes, du paysage et des espèces	17	
2.3.2 Coordination, planification	18	
2.3.3 Contrôle de qualité des projets et directives	19	
2.3.4 Incitation	20	
2.3.5 Surveillance et évaluation, banques de données, recherche	20	
2.3.6 Activités des organisations non gouvernementales	22	
2.4 Engagements internationaux	22	
2.5 Responsabilités et collaborations institutionnelles	23	
3. Objectifs	25	
3.1 Lignes directrices et principes d'action	25	
3.2 Objectifs sur le plan national	26	
3.3 Objectifs de politique et de coopération internationale	27	
4. Stratégies, mesures et activités	29	
4.1 Mise en oeuvre de la Convention dans les principales politiques sectorielles	29	
4.1.1 Domaine de la protection de la nature et du paysage	29	
4.1.2 Aménagement du territoire	32	
4.1.3 Agriculture	33	
4.1.4 Forêts	36	
4.1.5 Aménagement des cours d'eau	38	
4.1.6 Energie et exploitation des forces hydrauliques	39	
4.1.7 Loisirs et tourisme	40	
4.1.8 Transports	41	
4.1.9 Défense nationale	42	
4.2 Recherche et enseignement supérieur	44	
4.3 Education, information, sensibilisation	45	
4.4 Activités au niveau des cantons	46	
4.5 Efforts internationaux	47	
4.5.1 Activités et contributions de la Suisse dans les processus internationaux	47	
4.5.2 Coopération au développement	49	
4.5.3 Collaborations et coordinations transfrontalières	51	
5. Surveillance et évaluation	53	
6. Budgets	56	
Annexes	56	



*Persécution, puis pollution et correction des cours d'eau firent disparaître de Suisse la loutre (Lutra lutra) dans les années quatre-vingt. Aujourd'hui, un réaménagement des cours d'eau du Plateau suisse pourrait permettre sa réintroduction.*

## Avant-propos

Les nouvelles sur la situation de la diversité biologique sont partout alarmantes. La destruction des forêts équatoriales ou le massacre des derniers tigres sont souvent évoqués à ce propos, mais notre pays est aussi concerné: qui se souvient que la loutre a disparu de notre pays au début des années quatre-vingt ou que quatre-vingt-dix pour cent des zones humides ont été détruites depuis un siècle en Suisse? Et notre influence en tant que pays industrialisé consommateur de ressources naturelles dépasse largement nos frontières nationales. L'extinction d'espèces et la disparition d'écosystèmes ont certes toujours existé dans l'histoire de notre planète. Cependant, jamais elles n'ont pris une telle ampleur ni été causées dans une telle proportion par les activités humaines.

La conclusion de la Convention sur la diversité biologique à Rio de Janeiro en 1992 a constitué une démarche majeure en vue de la conservation du patrimoine biologique mondial. Chaque pays, à l'échelle de ses moyens et de ses problèmes, a reconnu l'importance de cette tâche de conservation et d'utilisation durable et s'est engagé à œuvrer en faveur de la diversité biologique.

Cinq ans après la Conférence de Rio, ce rapport dresse le bilan des actions et mesures déjà appliquées ou prévues par la Suisse dans le domaine de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique et paysagère.

A sa lecture, on se rendra compte du nombre considérable de démarches déjà entreprises, que ce soit dans les domaines de l'agriculture, des forêts, de l'aménagement du territoire ou de la politique extérieure, notamment à travers la coopération au développement ou les processus internationaux. Ces efforts ont déjà porté leurs fruits, puisque de nombreuses espèces et divers milieux naturels bénéficient d'une protection sévère tandis qu'une large frange de la population est favorablement sensibilisée. Toutefois le chemin est encore long jusqu'à ce que tous les objectifs fixés soient atteints, que les nombreux problèmes aient trouvé une solution et que les mentalités aient admis la nécessité des tâches à assumer. Les mesures décrites dans ce rapport ne sauraient donc nullement représenter une fin en soi, pour se donner bonne conscience, mais elles doivent s'inscrire dans un processus durable et permanent, en vue d'aboutir effectivement aux objectifs escomptés.

### **Philippe Roch**

Directeur de l'Office fédéral de l'environnement,  
des forêts et du paysage





*La chaîne centrale des Alpes, avec ses hauts sommets dépassant 3000 m et ses glaciers, sépare le bassin méditerranéen de l'Europe centrale et bloque l'influence atlantique vers l'est de l'Europe.*

## Résumé

### **Fonction de ce rapport**

Le rapport national pour la Convention sur la diversité biologique fait le point sur la mise en place des dispositions de la Convention par la Suisse. Il dresse un premier bilan des mesures prises ou prévues pour répondre aux engagements de la Suisse par rapport à la Convention.

### **La Suisse s'engage pour la mise en oeuvre de la Convention**

Notre pays s'est joint à la communauté internationale pour élaborer un instrument contraignant devant permettre la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, ainsi que le partage de ses avantages. La Suisse a ratifié la Convention le 21 novembre 1994 et elle contribue activement à sa mise en oeuvre sur le plan national, régional et international, notamment dans le cadre de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère et de la Convention de Berne. La Convention prévoit des engagements financiers des pays industrialisés, pour permettre aux pays en développement de remplir leurs obligations. La Suisse a pu s'engager de manière substantielle grâce à un crédit-cadre de 300 millions de francs accordé par le Parlement en 1991. Ce crédit a principalement servi à financer des programmes multilatéraux et bilatéraux dans les pays en développement, dans le domaine de la diversité biologique. D'autres crédits permettent à la Suisse de soutenir aussi plusieurs projets de conservation de la diversité biologique dans les pays d'Europe centrale et orientale.

### **Situation de la diversité biologique en Suisse**

La Suisse occupe une position centrale en Europe. Cette situation géographique particulière, les climats variés, l'ordonnance des reliefs et les activités ancestrales de l'homme ont généré une multitude de paysages différents. Des basses plaines alluviales aux sommets enneigés des Alpes, les écosystèmes s'ordonnent au gré des conditions particulières à chaque région. La richesse biotique du territoire est composée de 2'696 espèces de fougères et plantes supérieures, 1'030 espèces de mousses et environ 2'000 espèces de lichens. Quant au règne animal (vertébrés et invertébrés), sur un total estimé de 40'000 espèces, plus de 20'000 ont été décrites.

Selon les groupes, entre 33% et 95% des espèces végétales et animales sont considérées comme rares ou menacées, quelques-unes ayant même déjà disparu. Pour les plantes cultivées, l'utilisation d'un nombre restreint de variétés à haut rendement a entraîné l'abandon progressif des variétés traditionnelles et rustiques. Malgré tous les efforts entrepris, le patrimoine biologique et paysager de la Suisse s'appauvrit encore, en raison des multiples pressions exercées par l'homme sur un territoire exigu, densément urbanisé et exploité de manière intensive. Il est donc impératif de poursuivre et de renforcer la mise en oeuvre coordonnée des mesures décrites dans ce rapport.

### **La politique intérieure de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique en Suisse**

La Confédération dispose des bases légales suffisantes pour la mise en oeuvre des obligations nationales relatives à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique. Parmi les nombreuses dispositions légales prises par la Suisse, les plus importantes sont la loi sur la protection de la nature et du paysage de 1966 et la loi sur la protection de l'environnement de 1983, toutes deux révisées périodiquement. D'autres lois importantes complètent ce cadre légal. Elles concernent notamment l'agriculture, la forêt, la chasse et la protection des mammifères et des oiseaux, la pêche, les eaux, les cours d'eaux et l'aménagement du territoire. Le système fédéraliste implique l'intervention concertée de la Confédération, des cantons et des communes dans les tâches relatives à la conservation de la diversité biologique.

Les organisations non gouvernementales développent une intense activité pour la conservation de la diversité biologique à travers des programmes touchant presque tous les secteurs de la vie économique. Partenaires dont l'utilité publique est reconnue, elles participent à la bonne application des lois en faisant valoir si nécessaire leur droit de recours.

### **Les principaux instruments dont dispose la Suisse**

La création de réserves naturelles fut d'abord la principale mesure de conservation de la diversité biologique. Ensuite, les paysages naturels puis les biotopes d'intérêt national ont été inventoriés et protégés par des mesures particulières. En parallèle, la Confédération a intégré les impératifs de la conservation de la diversité biologique et paysagère dans l'accomplissement de ses tâches (constructions, concessions, subventions, etc.). Enfin, les notions de restauration d'écosystèmes menacés et de revitalisation d'espaces dégradés ont été intégrées dans la législation. Les efforts ont porté également sur la délimitation de zones de protection pour la faune, sur l'étude de la répartition des espèces animales et végétales et l'établissement des listes rouges. Les dernières mesures prises concernent la surveillance de la diversité biologique et l'évaluation de l'efficacité des mesures de protection.

Parallèlement, les secteurs d'activités, tels l'aménagement du territoire, l'agriculture, la sylviculture et le tourisme, ont été progressivement intégrés dans la résolution des problèmes de protection et de conservation. Le concept de compensation écologique est également appliqué depuis 1993 dans le cadre de la politique agricole. L'étude d'impact sur l'environnement est obligatoire pour tout projet ayant une incidence sur le territoire et l'environnement. Il est prévu que tous les secteurs d'activité de la Confédération ayant une incidence sur le territoire coordonnent leurs actions dans le cadre de la conception "Paysage Suisse" (CPS), qui constitue la stratégie nationale coordonnée pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et paysagère.



*Territoire ondulé et découpé par les rivières issues des Alpes, le Plateau concentre les terres les plus favorables à l'agriculture, ainsi que la plupart des zones urbanisées et une grande partie de l'activité économique de la Suisse.*

## Introduction

*Au cœur des Alpes,  
les reliefs s'ordonnent en de  
magnifiques paysages.*



*Le Plateau où se côtoient  
une agriculture et une  
sylviculture intensives.*



*La chaîne du Jura  
avec ses vastes pâturages  
qui furent progressivement gagnés  
sur la forêt au cours des siècles.*



## 1. Introduction

Le présent rapport fait le point sur la mise en place des dispositions de la Convention en Suisse. Il dresse un premier bilan des mesures prises ou prévues pour répondre aux engagements de la Suisse envers la Convention.

La conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique revêtent une grande importance pour la Suisse. Elle s'y attache depuis de nombreuses années, tant sur le plan national que dans ses activités internationales. La Suisse est particulièrement concernée: elle occupe une position géographique aux carrefours de l'Europe pour les échanges biologiques, elle dispose d'une longue tradition en matière de conservation de la diversité biologique et paysagère (création du premier parc national d'Europe en 1914); enfin, en tant que pays industrialisé consommant des ressources naturelles provenant du monde entier, elle a notamment développé des secteurs économiques basés sur l'utilisation des ressources de la diversité biologique comme les industries agro-alimentaires ou pharmaceutiques. Pour ces raisons, la Suisse se doit de manifester sa solidarité à l'égard de la communauté internationale.

### 1.1 Diversité biologique et paysagère en Suisse

Château d'eau de l'Europe, les Alpes suisses dominent le réseau hydrographique européen. A la fois barrières et réseaux d'échange biologiques, elles créent des identités climatiques marquées, en séparant le bassin méditerranéen de l'Europe centrale et en bloquant l'influence atlantique vers l'est de l'Europe. En outre, les Alpes ont servi de refuge à de nombreuses espèces végétales de la flore arctique qui ont pu survivre au réchauffement climatique survenu à la fin de la dernière glaciation. Le territoire suisse est divisé en trois grandes régions naturelles: la chaîne alpine, dont les sommets découpés sont en partie englacés; le Plateau, vaste plaine vallonnée, mosaïque de terres cultivées et de landes boisées; et à l'ouest, la chaîne du Jura, série de croupes largement boisées. Chacune des trois régions naturelles offre une multitude de paysages différents. Leur diversité s'explique par la multiplicité des facteurs climatiques, eux-mêmes influencés par le relief. A ces facteurs naturels s'ajoute le rôle ancestral de l'homme qui a progressivement modelé le paysage au gré des générations et des modes d'exploitation. Deux régions se distinguent par leur diversité biologique particulière: la Vallée du Rhône, au coeur des Alpes, avec son climat aride et chaud, dont la continentalité a créé des milieux riches en espèces; le Tessin, sur le versant sud des Alpes, abrite un cortège d'espèces typiques des régions influencées par le climat subméditerranéen (insubrien).

Sans l'influence de l'homme, la Suisse serait formée, en-dessous de l'étage alpin, presque exclusivement de forêts et de zones humides, à l'exception des zones xériques des vallées alpines et du pied du Jura. Au fil des siècles, un paysage rural varié est apparu, riche en microstructures paysagères. L'activité agro-pastorale, basée sur une exploitation extensive des ressources naturelles, a créé de nombreux biotopes, tels les prairies à litière ou les prairies sèches, abritant une importante diversité d'espèces animales et végétales aux exigences les plus diverses. La Suisse compte 2'700 espèces de plantes vasculaires, dont deux sont endémiques *Draba ladina* et *Artemisia nivalis*. La flore bryophytique suisse est particulièrement riche puisque sur les 1600 espèces de mousses et d'hépatiques vivant en Europe, près de deux tiers sont présentes sur le territoire helvétique. 412 espèces de lichens sont recensées en Suisse et on estime à environ 40'000 le nombre d'espèces animales, dont seulement 1% de vertébrés.

### 1.2 Diversité biologique menacée

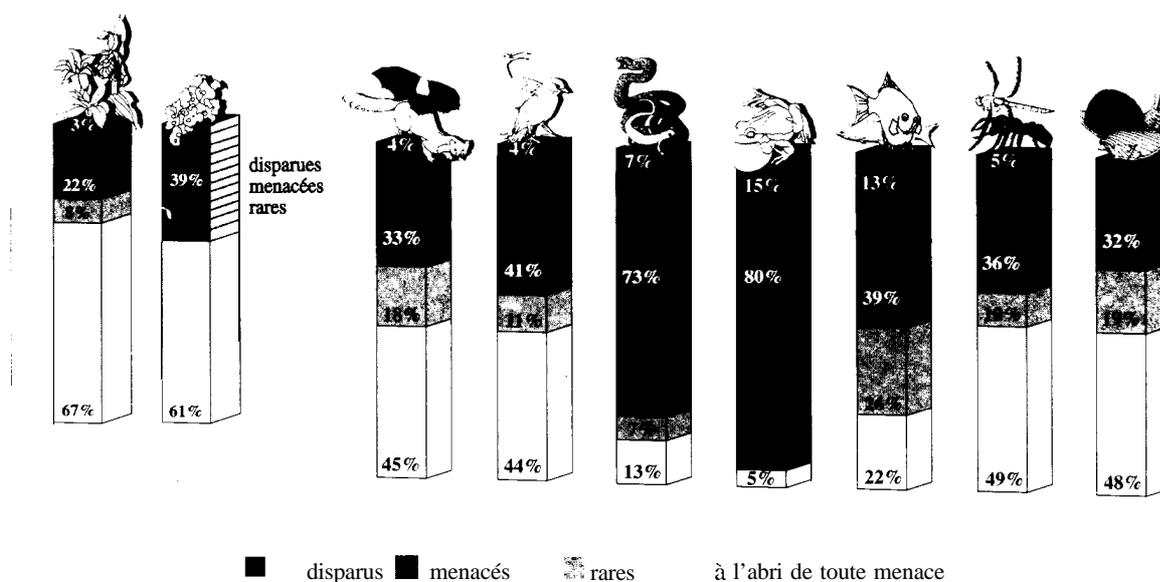
La disparition progressive de ce paysage rural varié a commencé vers la fin du siècle dernier. La construction d'infrastructures (routes, barrages, etc.), l'extension de zones résidentielles et industrielles, ainsi que l'agriculture intensive ont affecté un grand nombre d'habitats naturels, entraînant un déclin de la faune et de la flore. Les améliorations foncières, corollaires du développement agricole, ont détruit de nombreux biotopes et banalisé le paysage en canalisant les rivières, en asséchant les marais ou en supprimant des haies et des bosquets. La diversité biologique des écosystèmes d'eau douce a été considérablement affectée par l'eutrophisation des eaux, avant la construction d'installations d'épuration des eaux usées. Des forêts uniformes ont souvent remplacé les forêts naturelles, d'âges et d'espèces variés. L'agriculture, qui a façonné au cours du temps le paysage, a entraîné, par l'évolution des méthodes de production, l'utilisation d'un nombre restreint de variétés cultivées et de races d'animaux de rente. De nombreuses espèces, autrefois très communes avec des populations importantes, ont aujourd'hui disparu des forêts et des paysages agricoles intensivement exploités pour ne survivre que dans des surfaces marginales. Ces surfaces sont morcelées, de plus en plus éloignées les unes des autres, et soumises à des pressions croissantes.

#### Situation des principaux écosystèmes en Suisse

- Depuis 1800, près de 90% des zones humides de Suisse ont disparu.
- De même, on estime le recul des surfaces de zones alluviales à environ 90%. Seuls 20% des zones alluviales qui subsistent peuvent encore être considérées comme actives.
- Le recul des surfaces de pelouses séchardes et sèches après 1945 est estimé à plus de 90%.
- Plus des trois quarts de tous les vergers hautes-tiges ont disparu ces 40 dernières années.
- Dans le canton de Berne, plus de 50% des petits cours d'eau ont été enterrés au cours des 100 dernières années.
- Le pourcentage de forêts non exploitées sur le Plateau depuis 50 ans est environ de 7%. 81% des forêts du Plateau sont des futaies; l'épicéa occupe 39% des surfaces boisées du Plateau et a souvent remplacé la forêt de feuillus.

Selon les statistiques les plus récentes, 1 m<sup>2</sup> de terrain agricole ou naturel disparaît en Suisse chaque seconde au profit de l'urbanisation. Depuis le milieu du siècle dernier, près de 90 pour cent des habitats dont la valeur et la richesse en espèces étaient optimales ont disparu. Ce phénomène se poursuit aujourd'hui: le développement des zones urbaines et des infrastructures exige toujours plus d'espace alors que l'intensification de l'exploitation des habitats naturels, voire l'abandon (régions périphériques), entraînent un appauvrissement de la diversité biologique. Selon les groupes, entre 35 et 95 pour cent des espèces animales et végétales sont considérées comme rares ou menacées, ou ont déjà disparu. L'évolution récente est inquiétante puisque le nombre d'espèces menacées augmente: si en 1977, 42 % des oiseaux nicheurs étaient menacés, ce nombre est monté à 46 % en 1982 et à 58 % en 1991. Il faut remarquer que ce n'est pas tant la diversité des espèces qui a dramatiquement diminué, mais plutôt l'importance et la distribution des populations.

### Espèces animales et végétales menacées en Suisse



Source: OFEFP 1994

### Exemple de transformations annuelles subies par l'ensemble du paysage en Suisse (surface CH: 42'000 km<sup>2</sup>)

Eléments du paysage	modifications annuelles (arrondies), par périodes	
	1972-1983	1984-1995**
Surfaces urbanisées	+ 1356 ha	+ 1827 ha
Bâtiments hors zones urbanisées	+ 1600	--
Réseau de communication supralocal	+ 5 10 km	--
Réseau de communication local	+ 1140km	--
Cours d'eau à l'air libre	- 70 km	- 30 km
Vergers	- 480 ha	--
Surfaces forestières	+ 1128 ha	--

Source: OFEFP 1994 /\*OFEFP 1997 données partielles et encore provisoires pour la période 1984-1995

Pour les plantes cultivées, l'utilisation d'un nombre restreint de variétés à haut rendement a eu comme corollaire l'abandon progressif de l'exploitation des anciennes variétés traditionnelles et la disparition de certaines d'entre elles. Cette situation prévaut en particulier pour les espèces animales domestiques. Si un certain nombre de variétés sont préservées dans des banques de gènes ou dans des collections, les conditions de leur maintien et de l'exploitation in situ nécessitent encore d'être renforcées. En outre, l'introduction délibérée ou fortuite d'espèces exotiques, animales et végétales, menace également la base génétique des espèces sauvages indigènes.

#### Estimation des variétés fruitières présentes en Suisse et leur degré de sécurité

Espèces	Nombre total	Variétés d'origine locale, dont en sécurité*	
Pomme	1200	700	15%
Poire	600	350	12%
Cerise	900	650	9%
Prune	220	80	15%
Noix	250	200	3%
Châtaigne	130	80	5%

\* en sécurité = présent à 5 endroits différents au moins

Source: R. Corbaz, Fructus 1997

Une prise de conscience des enjeux liés à la conservation de la diversité biologique est nécessaire. La société considère encore les ressources naturelles comme disponibles et utilisables à volonté. Le profit à court terme est souvent privilégié au détriment de l'intérêt général à long terme. En raison des difficultés économiques actuelles, les priorités se sont déplacées et retardent l'intégration des principes de la Convention dans l'action politique, alors que les restrictions budgétaires freinent la mise en oeuvre des programmes prévus. Les dispositions légales sont suffisantes mais leur application pourrait encore être améliorée. Enfin, il ne suffit pas d'avoir une politique de conservation de la diversité biologique et paysagère bien établie si celle-ci reste confinée dans son cadre traditionnel. Il convient au contraire de renforcer son intégration dans les diverses politiques sectorielles; plusieurs d'entre elles ont en effet une grande influence sur la diversité biologique.

#### Exemples d'agents de transformation du paysage, d'origine sectorielle variée et ayant des effets négatifs sur la diversité biologique.

- intensification agricole, rationalisation
- déprise agricole, abandon
- extension des agglomérations, urbanisation non contrôlée
- standardisation des constructions (architecture et matériaux uniformes)
- développement des infrastructures et des transports
- dégradation de l'environnement (érosion, pollution de l'air et de l'eau,...)
- développement du tourisme et des loisirs
- exploitation des matières premières
- aménagement des cours d'eau, barrages, corrections

### 1.3 Mise en œuvre de la Convention: un cadre légal existant

Des efforts de réglementation pour le prélèvement des ressources naturelles ont conduit à la mise en vigueur d'une loi fédérale sur les forêts dès 1902, pour empêcher une déforestation devenue excessive. Le Parc national suisse a été créé dans les Grisons en 1914, devenant ainsi le premier parc national en Europe. Dans les années soixante, la Suisse s'est dotée d'une loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage.

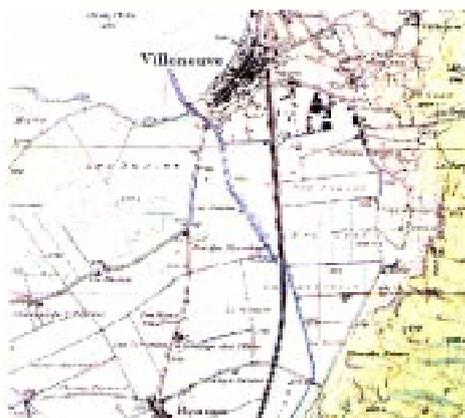
La stratégie de protection de la diversité biologique et paysagère fut d'abord axée sur la conservation et l'entretien de réserves naturelles, de biotopes et de paysages précieux. Les faits montrent aujourd'hui qu'une protection ponctuelle ne suffit pas. Les formes de pression exercée par l'homme sur les milieux naturels sont multiples et une conservation efficace de la diversité biologique nécessite de nouvelles stratégies.

La Suisse dispose d'une politique de conservation de la diversité biologique et paysagère bien établie sur le plan législatif. Elle s'emploie à intégrer et coordonner au mieux les principes législatifs et les nombreux instruments existants dans les politiques sectorielles. La Confédération travaille précisément à la mise en œuvre d'un concept de coordination, intitulé "Paysage suisse" (CPS). Son but est d'intégrer les principes de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique et paysagère dans les différents secteurs d'activités. La conception "Paysage suisse" répond de manière précise à l'article 6b de la Convention, ainsi qu'aux objectifs de la Stratégie pancaropéenne de la diversité biologique et paysagère.

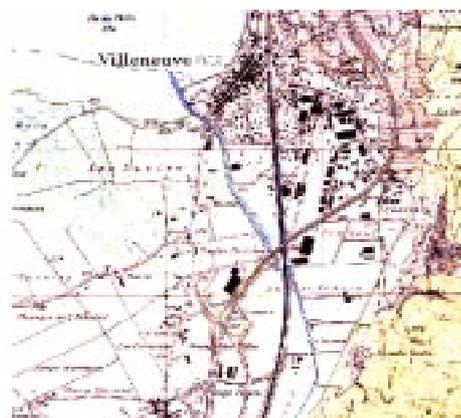
#### Article 6 de la Convention sur la diversité biologique

Chacune des parties contractantes, en fonction des conditions et moyens qui lui sont propres:

- a) Elabore des stratégies, plans ou programmes nationaux tendant à assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique ou adapte à cette fin ses stratégies, plans ou programmes existants qui tiendront compte, entre autres, des mesures énoncées dans la présente Convention qui la concernent;
- b) Intègre, dans toute la mesure du possible et comme il convient, la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique dans les plans, programmes et politiques sectoriels ou intersectoriels pertinents.



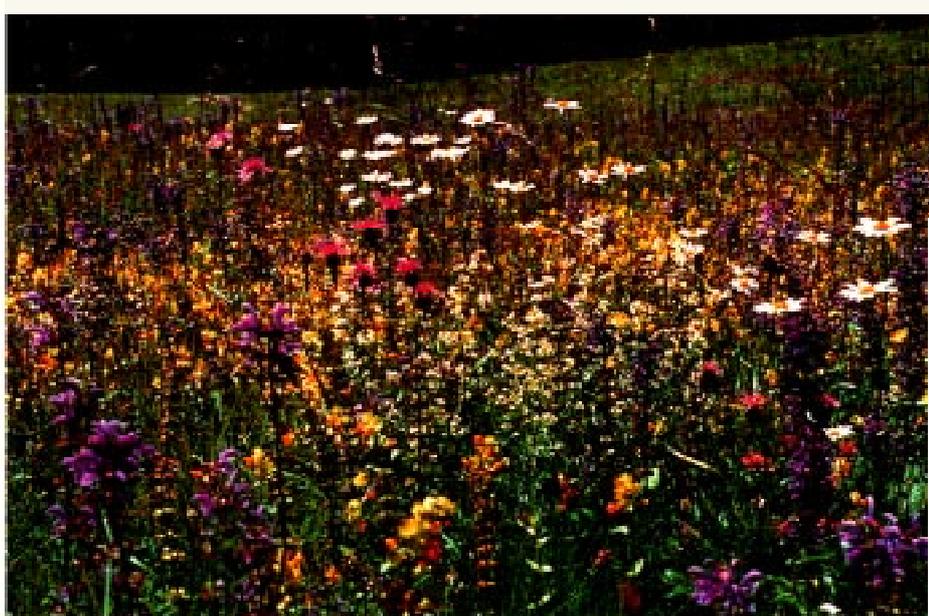
Extrait de la carte 1:25 000 / 1959



Extrait de la carte 1:25 000 / 1992

*Les cartes topographiques montrent les changements intervenus dans le paysage. La construction d'une autoroute, l'extension de la zone industrielle, l'élargissement des zones d'habitation et l'assèchement des marais témoignent de la pression de l'urbanisation et des activités humaines sur la nature et le paysage.*

*Les diversités floristique et faunistique des prairies sont devenues des exceptions dans les paysages intensivement cultivés.*



*L'apollon (*Parnassius apollo*) fut pourchassé par les collectionneurs. De manière générale, la diminution des populations de papillons en Suisse est due principalement à la disparition des milieux nécessaires à leur survie.*



## 2. Politique suisse de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique

De nombreuses dispositions législatives répondent aux principaux aspects de la Convention. Développées dans le cadre du système fédéral suisse, elles ont permis d'instaurer une série d'instruments d'application, qui relèvent aussi bien de l'obligation légale que de l'incitation, de la coordination ou de la planification.

### 2.1 Cadre légal

Ratifiée par la Suisse en novembre 1994, la Convention sur la diversité biologique est entrée en vigueur en février 1995.

Dans sa législation, notamment sur la base de l'article 24 sexies de la **Constitution fédérale**, la Suisse avait déjà pris de nombreuses dispositions en vue de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique:

- **La loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage** (1966) vise à préserver les espèces indigènes animales et végétales, les biotopes et les paysages. Elle définit également la mise en place de mesures de compensation écologique dans les régions exploitées de manière intensive. Elle garantit des droits de recours aux organisations non gouvernementales de protection de la nature. Diverses ordonnances complètent la loi: une ordonnance d'application, avec des listes d'espèces protégées, des ordonnances de protection des biotopes, des ordonnances de protection des paysages, etc.

- **La loi fédérale sur la protection de l'environnement** (1983) vise à protéger les hommes, les animaux et les plantes, leurs biocénoses et leurs biotopes. Ces éléments englobent la diversité biologique au sens large. Cette loi impose l'étude des impacts sur l'environnement pour les constructions, aménagements et transformations pouvant affecter l'environnement, nature et paysage compris. Elle règle également l'importation, la commercialisation et l'utilisation du matériel génétique modifié.

- **La loi fédérale sur les forêts** (1991) a pour but de conserver les forêts dans leur surface et en tant que milieu naturel. Elle leur assigne des fonctions protectrice, sociale et économique. Elle encourage des méthodes d'exploitation respectant la composition et la structure naturelle de la forêt, et prévoit la création de réserves forestières afin de maintenir la diversité de la flore, de la faune et du paysage.

- **La loi fédérale sur l'agriculture.** Selon la Constitution, l'agriculture doit effectuer ses tâches selon le principe du développement durable et doit, entre autre, maintenir les bases naturelles de l'existence et entretenir le paysage. La loi fédérale sur l'agriculture contribue à conserver la diversité des écosystèmes ainsi que la qualité de l'environnement. La loi permet l'octroi de contributions financières pour la conservation et la création de surfaces de compensation écologique. Elle soutient la production intégrée et la culture biologique.



*En montagne, les rivières et les zones alluviales ont été peu corrigées. Par contre, une partie de leurs eaux sont souvent captées pour la production d'énergie hydro-électrique.*

D'une manière générale, la loi sur l'agriculture vise au maintien de la diversité biologique agricole, en soutenant la recherche, la formation et la vulgarisation, et en fixant des prescriptions en matière de production.

Actuellement, la Suisse élabore une nouvelle loi sur l'agriculture ("Politique agricole 2002"), qui poursuit la réforme agricole en cours. Elle doit donner une nouvelle orientation à la politique agricole, adaptée à la libéralisation des marchés et aux exigences de l'écologie et de la production durable, en séparant notamment la politique des prix de celle des revenus et en confirmant les paiements directs aux agriculteurs pour les prestations écologiques.

• **La loi fédérale sur la chasse et la protection des mammifères et des oiseaux sauvages** (1986) et **la loi fédérale sur la pêche** (1991) visent la conservation des espèces et de leurs milieux. La loi sur la chasse instaure notamment de vastes zones protégées pour la faune et ses habitats.

• **La loi fédérale sur la protection des eaux** (1991) a pour objectifs de préserver les eaux contre toute atteinte nuisible, d'assurer un débit minimum adéquat et de rétablir les cours d'eau dans leur fonction d'habitats naturels pour la faune et la flore et d'éléments du paysage. **La loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau** (1991), complète ces dispositions pour permettre la revitalisation des cours d'eau en fixant notamment le principe des aménagements naturels.

• **La loi fédérale sur l'aménagement du territoire** (1979) charge les cantons de coordonner les différentes utilisations du territoire. Les plans directeurs et plans d'affectation du territoire doivent nécessairement tenir compte des aspects de la protection de la nature et du paysage. Cette loi prévoit notamment la définition de zones à protéger, en particulier les cours d'eau, les lacs, les paysages d'une beauté particulière, d'une grande importance écologique ou culturelle, les monuments naturels et historiques, les biotopes des plantes et animaux dignes d'être protégés.

## 2.2 Les principes du fédéralisme dans l'application des lois

En Suisse, les activités de conservation de la diversité biologique et paysagère interviennent à tous les niveaux de l'Etat fédéral:

- **La Confédération** fixe les principes-cadre de la protection par le biais de lois et d'ordonnances fédérales.
- **Les cantons** (états fédérés) organisent la mise en oeuvre de la protection et édictent les législations valables sur leur territoire.
- **Les communes** appliquent les dispositions cantonales sur le terrain, par exemple en édictant des règlements de protection ou en créant une réserve naturelle.

Illustration du principe fédéraliste de la répartition des compétences en matière de protection de la nature

Protection des bas-marais en Suisse

1. La **Confédération** établit un inventaire identifiant les bas-marais d'importance nationale. Elle soutient financièrement les cantons dans l'exécution de la protection. Elle respecte ainsi les dispositions législatives adoptées par le peuple en matière de protection des biotopes.
2. Les **cantons** mettent en oeuvre la protection des bas-marais d'importance nationale et en tiennent compte lors de l'organisation de leur territoire. Ils établissent des plans de protection et d'entretien. Ils sont chargés de protéger les bas-marais d'importance régionale et locale.
3. Les **communes** et les privés appliquent sur le terrain la protection des bas-marais. Les propriétaires de bas-marais s'engagent par des contrats de droit privé à exploiter ces derniers en accord avec les objectifs de protection qui ont été fixés. Ils reçoivent en échange des subventions émanant de la Confédération et des cantons.

## 2.3 Principaux instruments pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et paysagère

La Suisse dispose d'une large gamme d'instruments en vue de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique.

### 2.3.1 Protection des biotopes, du paysage et des espèces

#### • Inventaires et ordonnances de protection

En vertu de la loi sur la protection de la nature et du paysage, la Confédération est tenue de désigner les biotopes et les paysages d'importance nationale et de fixer les dispositions de protection. Pour ce faire, elle a établi des inventaires des principaux objets d'importance nationale à conserver (p. ex. inventaire des hauts-marais). Des ordonnances fédérales assurent la portée légale des inventaires. Les cantons sont chargés de la protection des objets d'importance régionale et locale.

#### • Fonds suisse du paysage

Ce fonds, doté de 50 millions de francs, a été créé en 1991 à l'initiative du Parlement pour commémorer le 700<sup>e</sup> anniversaire de la Confédération. Son objectif est de contribuer à conserver des paysages ruraux traditionnels, ainsi que de sauvegarder les modes d'exploitation ancestraux, les biens culturels et les paysages naturels.

• **Listes rouges**

La Confédération a établi des listes rouges des espèces animales et végétales menacées. Certaines espèces sont directement protégées par l'ordonnance d'application de la loi sur la protection de la nature, d'autres le sont indirectement dans la mesure où les biotopes des espèces figurant dans les listes rouges doivent être protégés en vertu de la loi.

• **Programmes spécifiques de conservation et de réintroduction d'espèces**

Divers programmes sont en cours pour assurer la conservation d'espèces rares et menacées, notamment dans le contexte de l'application de la Convention de Berne, en collaboration avec des organisations privées. En vertu des lois sur la protection de la nature et sur la chasse, la Confédération a notamment mis sous protection de vastes surfaces pour assurer la conservation du gibier et des oiseaux d'eaux et migrateurs.

2.3.2 Coordination, planification

• **Aménagement du territoire**

En vertu de la loi sur l'aménagement du territoire, les cantons établissent des plans directeurs et des plans d'affectation qui permettent de gérer de manière rationnelle l'utilisation du sol, compte tenu des impératifs de protection et de développement durable.

• **Planification forestière**

La planification forestière permet de définir quelles fonctions sont assignées à chaque surface de forêt. La conservation de la diversité biologique en forêt fait partie des objectifs à prendre en compte dans l'établissement des plans, en parallèle avec la production durable et les fonctions de protection. La nouvelle loi sur les forêts permet de désigner des réserves forestières intégrales et de compenser des atteintes autorisées comme des défrichements, non plus seulement par des mesures quantitatives (boisement compensatoire), mais par des mesures qualitatives (restauration de biotopes).

• **Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture**

Ce plan d'action, approuvé par le Conseil fédéral, définit un éventail de mesures devant permettre de conserver les ressources phytogénétiques existantes, dans la perspective de garantir non seulement un patrimoine national mais aussi de contribuer à la sécurité alimentaire mondiale et de répondre à une demande des consommateurs toujours plus exigeante.

• **Plate-forme sur la compensation écologique**

La Plate-forme nationale sur la compensation écologique est composée d'experts scientifiques, de représentants des milieux de la protection de la nature et de l'agriculture chargés d'échanger les informations et de coordonner les travaux en Suisse sur la compensation écologique.

• **Conception "Paysage suisse" (CPS): stratégie coordonnée pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et paysagère**

A la fin 1989, la Confédération a chargé l'OFEPF d'élaborer la conception du paysage suisse. Une conception au sens de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire est un instrument qui permet à la Confédération de coordonner les activités qui ont une incidence sur le territoire. La CPS vise à coordonner toutes les politiques sectorielles en relation avec la conservation et l'utilisation durable de la nature et du paysage, par exemple l'aménagement des cours d'eau, l'agriculture,



les transports, etc. Basée sur le principe du partenariat, cette démarche repose sur la collaboration entre tous les milieux concernés: utilisateurs, protecteurs, autorités et population. La CPS a fait l'objet d'une large consultation, auprès des offices de la Confédération, des cantons, des diverses associations et organisations non gouvernementales ainsi que des milieux de l'économie et des partis politiques.

*Les constructions et les aménagements qui portent atteinte à des paysages ou à des milieux naturels sensibles sont soumis à une étude d'impact sur l'environnement.*

### 2.3.3 Contrôle de qualité des projets et directives

#### • Etude de l'impact sur l'environnement

La réalisation d'une étude d'impact est obligatoire pour tout projet ayant une certaine incidence sur le territoire et l'environnement (routes, lignes de chemin de fer, ports, aéroports, conduites et câbles, gravières, construction d'habitations, etc.). Les atteintes doivent être évaluées lors de la procédure d'autorisation délivrée par les autorités compétentes. L'étude d'impact se rapporte à plusieurs domaines, dont la protection de la nature et du paysage, le patrimoine, la protection de l'air, la lutte contre le bruit, la protection du sol et des eaux, les déchets et les produits toxiques.

#### • Tâches de la Confédération

La Confédération est tenue, en vertu de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (art. 3), de remplir ses tâches (constructions, concessions, subventions, etc.) en veillant au respect de la diversité biologique et paysagère. Tous les projets de compétence fédérale doivent satisfaire à ces conditions. Les coûts inhérents aux mesures de protection font partie intégrante des projets. L'OFEFP est chargé de contrôler la bonne application de ces dispositions. Les projets émanant des autres services de la Confédération lui sont soumis dans le cadre d'une procédure interne de consultation.

### • Directives et recommandations de la Confédération

La Confédération, mais aussi les cantons, élaborent des recommandations et des directives sur la manière de réaliser des aménagements ou de pratiquer des activités en tenant compte des impératifs de protection et de gestion durable des ressources naturelles et paysagères.

Exemples de directives et recommandations de la Confédération dans le domaine de la protection de la nature et du paysage

- **Routes:** “Instructions. Mesures de protection des sites et des paysages nécessitées par le trafic routier” (OFC / OFR / OFEFP 1995)
- **Forêts:** “Protection de la nature et du paysage dans les projets forestiers. Directives et recommandations” (OFEFP 1987)
- **Agriculture:** “Protection de la nature et du paysage lors d’améliorations foncières. Guide et recommandations” (OFEFP / OFAG 1983)
- **Energie:** “Transport de l’énergie électrique et protection du paysage Directives” (DFI 1980)
- **Tourisme, loisirs:** “Modification du paysage en faveur de la pratique du ski. Directives pour la protection de la nature et du paysage” (DFI 199 1)

### 2.3.4 Incitation

#### • Paiements directs aux agriculteurs pour la compensation écologique

Dans le domaine agricole, une politique d’incitation combinée avec un instrument financier permet depuis 1993 de passer des contrats d’exploitation en faveur de la protection de la nature et du paysage, notamment dans le cadre des programmes de “compensation écologique”. Les agriculteurs peuvent volontairement désigner des parcelles sur lesquelles ils appliquent des mesures de gestion particulières (prairies extensives, conservation des arbres fruitiers hautes tiges, etc.) pour lesquelles ils touchent un montant annuel fixé selon des barèmes.

### 2.3.5 Surveillance et évaluation, banques de données, recherche

#### • Surveillance de la diversité biologique

L’Office fédéral de l’environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) développe actuellement un programme afin de suivre l’évolution de la diversité biologique. Il doit notamment permettre d’orienter à temps et de manière fondée la politique de conservation et d’utilisation durable de la diversité biologique. Cette démarche s’adapte aux programmes internationaux et poursuit les mêmes objectifs.

#### • Suivis des inventaires fédéraux des biotopes et des paysages

Après avoir désigné les objets d’importance nationale et défini leur protection, il s’agit de s’assurer que celle-ci porte ses fruits, également en regard des moyens engagés. Pour ce faire, la Suisse met en place un programme de suivi afin d’établir si la protection est efficace et, le cas échéant, de pouvoir corriger une évolution jugée défavorable. Le suivi permet par exemple de vérifier si la surface des marais inventoriés et leur valeur écologique se maintiennent et si les mesures prises ont apportés les résultats escomptés.



#### • Banques de données nationales sur la flore et la faune

Plusieurs centres de coordination sont chargés de la gestion des données relatives à la diversité biologique. Ces centres sont en général des institutions semi-privées soutenues par la Confédération, les cantons et les ONG. De tels centres existent par rapport à la faune (invertébrés, mammifères, amphibiens, chiroptères) et par rapport à la flore sauvage et cultivée. Ils stimulent la recherche appliquée, participent au développement d'instruments de protection (listes rouges) et fournissent des données pour la surveillance de la diversité biologique.

*La plantation et l'entretien des haies est une importante mesure de compensation écologique en zone agricole.*

#### • Evaluation de la compensation écologique agricole

Les mesures liées à la compensation écologique agricole font l'objet d'une évaluation sous la responsabilité de l'Office fédéral de l'agriculture. Elle comporte trois niveaux de contrôle: analyse de la participation; analyse de l'évolution ponctuelle (changement de la faune/flore locale); analyse de l'évolution sectorielle (changement de la faune/flore nationale).

#### • Recherche

La Confédération a mis en oeuvre un **Programme Prioritaire Environnement** dans lequel figure un module **de recherche sur la biodiversité** auquel collaborent plusieurs universités et instituts de recherche. De nombreux projets en rapport avec la diversité biologique sont par ailleurs conduits au niveau universitaire avec le soutien du Fonds national pour la recherche scientifique.



*Une coopération transfrontalière s'est instaurée pour la protection de la rivière jumelle du Doubs située sur la frontière franco-suisse.*

### **2.3.6 Activités des organisations non gouvernementales**

Les ONG jouent depuis fort longtemps un rôle considérable en matière de protection de la nature et de l'environnement. A travers leurs nombreuses actions, à l'exemple de la création du Parc national en 1914, elles ont apporté et apportent toujours une contribution déterminante à la conservation de la diversité biologique. Elles gèrent des centaines de réserves naturelles et veillent à la bonne application des lois en faisant valoir, si nécessaire, leur droit de recours. Avec leurs quelque 500'000 membres, elles ont mis en place de nombreux programmes de conservation de la diversité biologique en Suisse et à l'étranger, qu'il s'agisse de protection des espèces, de protection des écosystèmes ou d'engagements en faveur du développement durable. Elles veillent également à la sensibilisation du public.

### **2.4 Engagements internationaux**

La politique suisse de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique se manifeste également à travers ses multiples engagements internationaux.

La Suisse s'est associée au processus d'élaboration de la Convention dès le début des travaux et contribue activement sur le plan international à la réalisation de ses différents objectifs. Elle s'engage également en faveur de la diversité biologique dans le processus ministériel "un Environnement pour l'Europe", pour renforcer la

mise en oeuvre de la Stratégie paneuropéenne sur la diversité biologique et paysagère, qui constitue le cadre régional paneuropéen de la Convention sur la diversité biologique.

Pour soutenir des programmes et des projets multilatéraux et bilatéraux en faveur de l'environnement global dans les pays en développement, la Suisse a accordé en 1991 un crédit-cadre de 300 millions de francs suisses, additionnel à l'aide au développement. Une part importante de ce crédit sert à financer des projets bilatéraux et multilatéraux sur la diversité biologique. Par ce même biais, la Suisse contribue de manière importante au Fonds pour l'Environnement mondial (FEM), qui est le mécanisme financier de la Convention. En outre, à l'aide de crédits supplémentaires octroyés par le Conseil fédéral en faveur des pays d'Europe centrale et orientale, la Suisse a soutenu dès 1990 plusieurs programmes et projets en faveur de l'environnement et de la conservation de la diversité biologique dans ces pays.

Le chapitre 4.5 décrit la nature et l'importance des principales activités de la Suisse sur le plan international, que ce soit dans le cadre des nombreux processus, accords et conventions, dans la coopération au développement ou la coordination transfrontalière.

## 2.5 Responsabilités et collaborations institutionnelles

L'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) est la principale institution chargée de la mise en oeuvre de la Convention sur le plan national et international. Elle collabore au niveau national en particulier avec les cantons et les ONG.

Pour les questions internationales et le suivi des processus multilatéraux, l'OFEFP collabore avec les autres offices concernés, en particulier la Direction du développement et de la coopération (DDC) et l'Office fédéral des affaires économiques extérieures (OFAEE). La DDC est responsable de la mise en oeuvre d'un grand nombre de projets et programmes de coopération sur la diversité biologique dans les pays en développement et de l'Europe centrale et orientale. L'OFEFP est également associé étroitement dans des projets bi- et multilatéraux qui concernent la conservation de la diversité biologique. Pour sa part, l'OFAEE est principalement responsable de la coopération financière sur le plan international. Il finance également des projets de conservation de la diversité biologique, en particulier dans le domaine des bois tropicaux.

En 1993, le Conseil fédéral a instauré un Comité interdépartemental pour le suivi des accords de la Conférence de Rio (Ci-Rio). Ce Comité élabore des propositions sur la manière d'intégrer les engagements pris par la Suisse lors du sommet de Rio pour concrétiser les principes du développement durable. Les thèmes prioritaires, comme celui de la diversité biologique, sont traités par des groupes ad hoc auxquels participent l'administration fédérale et les représentants des milieux non gouvernementaux (ONG, industrie, milieux académiques). Le groupe interdisciplinaire responsable de la diversité biologique se concentre sur l'évaluation des tâches de la Confédération pour discuter et proposer des mesures de mise en oeuvre de la Convention sur le plan national et international.

## Objectifs



*Les nombreuses structures des paysages ruraux traditionnels ou font des réservoirs de diversité biologique.*

### 3. Objectifs

Les objectifs de la Suisse en matière de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique et paysagère sont définis en fonction des diverses bases légales en vigueur, de l'état de la diversité biologique et des mécanismes politiques en usage en Suisse. Les principes de base et les objectifs établis déterminent une approche coordonnée des impératifs de conservation et de développement durable qui se concrétise par une gestion globale de la diversité biologique et paysagère sur l'ensemble du territoire et par son intégration dans tous les domaines sectoriels importants.

#### 3.1 lignes directrices et principes d'action

Le Conseil fédéral a clairement souligné l'importance des engagements pris lors du sommet de Rio dans ses directives Nord-Sud de 1994: "Le comportement en matière de consommation et de surexploitation des ressources naturelles par les pays industrialisés ont une grande part de responsabilité dans les atteintes négatives à l'environnement. Ils ne peuvent constituer un modèle pour les pays en voie de développement. C'est pourquoi la Suisse doit également fournir sa contribution au développement durable chez elle".

Trois **lignes directrices** guident l'ensemble des actions que mène la Suisse pour gérer la diversité biologique et paysagère: **préserver, valoriser, exploiter durablement**.

**Préserver** implique de protéger et d'entretenir les rares milieux naturels de grande valeur, les paysages traditionnels et culturels. Un réseau écologique fonctionnel est indispensable pour le maintien de la diversité biologique et paysagère.

**Valoriser.** Ce principe prend toute son importance sur le Plateau suisse et dans les agglomérations où les paysages ont été exploités intensivement, banalisés et appauvris du point de vue biologique. Les régions qui accusent un déficit écologique doivent être remises en valeur à partir d'éléments paysagers et naturels existants ou à créer.

**Exploiter de manière durable.** La faculté de régénération des ressources de la diversité biologique doit être maintenue et encouragée en préservant le bon fonctionnement des écosystèmes et en adaptant l'exploitation aux conditions locales. Ce principe s'applique en particulier à l'économie des eaux, l'économie forestière et l'agriculture. Quant aux ressources non renouvelables, il convient de les utiliser avec modération et de chercher à les remplacer par des matières premières renouvelables.

La mise en oeuvre de ces lignes directrices repose sur les **principes d'action** suivants:

- **Coopération entre partenaires.** Le développement durable nécessite la collaboration de chacun, pour intégrer ce principe dans tous les secteurs concernés.
- **Alliances nouvelles.** Les modifications de la société, de l'économie et des marchés doivent être mises à profit pour instaurer des collaborations en faveur de la diversité biologique aussi bien au niveau de l'agriculture, de l'industrie et des services.
- **Principe de subsidiarité.** Les tâches doivent être accomplies à l'échelon approprié. En Suisse, ce sont les cantons et les communes qui sont chargés de la mise en oeuvre de la conservation de la diversité biologique, de leur propre initiative ou par délégation.
- **Principe de prévention.** Ce principe constitue l'un des fondements du droit de l'environnement. Il vise à intégrer d'emblée dans tout projet les intérêts de la diversité biologique et paysagère.
- **Principe de causalité.** Le responsable d'un dommage doit en assumer les conséquences. L'internalisation des coûts fait apparaître les prix réels pour une véritable pesée des intérêts. Chaque fois qu'une altération est inévitable, les mesures de compensation correspondantes devront être prises.
- **Information / Formation / Education.** La prise de conscience des enjeux liés à la diversité biologique par la société dans son ensemble représente une condition clef pour permettre un développement durable.
- **Coopération internationale.** Seule une coordination internationale permet de cerner et de servir les intérêts globaux de la conservation de la diversité biologique.

Une alliance nouvelle: la "Fondation Nature & Economie"

La "Fondation Nature & Economie" a été lancée à l'occasion de l'Année européenne de la conservation de la nature en 1995. Elle entend renforcer le partenariat avec les milieux économiques, en faveur de la conservation et de la valorisation de la diversité biologique sur les terrains industriels. Elle résulte de la collaboration entre de grandes organisations économiques, notamment l'Association suisse des sables et graviers et l'Association suisse de l'industrie gazière, avec l'OFEFP. Considérant le grand potentiel écologique des terrains industriels et le nombre élevé des espèces menacées y trouvant refuge, elle incite les entreprises privées à conférer un caractère plus naturel à leurs terrains. Un label est attribué aux entreprises qui satisfont aux critères requis, notamment 30% au minimum des surfaces aménagées de manière proche de l'état naturel, infiltration des eaux de pluie, essences végétales indigènes lors de plantations, etc.

### 3.2 Objectifs sur le plan national

L'orientation des activités de la Confédération ayant une incidence sur le territoire repose sur une série d'objectifs généraux en matière de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique. Ils ont été définis dans le cadre de la conception "Paysage suisse" et sont répartis entre des Objectifs de qualité de la nature et du paysage et des Objectifs de développement durable.

Objectifs de qualité de la nature et du paysage

- **Sauvegarder la diversité, la beauté et la particularité des paysages et des éléments paysagers naturels.**

- Réserver des espaces libres pour la dynamique **des phénomènes naturels**.
- Garantir l'existence **de biotopes permettant le maintien de toute la diversité de la faune et de la flore indigènes**. Valoriser et reconstituer **des réseaux de milieux naturels et semi-naturels riches en biodiversité**.
- Sauvegarder **les paysages ruraux traditionnels particulièrement beaux ou rares; conserver dans un environnement adéquat les sites, les monuments et les agglomérations d'importance historique et culturelle**.

#### Objectifs de développement durable

- Préserver **les ressources renouvelables; encourager leur régénération et leur utilisation adaptée aux conditions locales**.
- Conserver **les ressources et éléments non renouvelables du paysage**.
- Sauvegarder et **promouvoir des formes d'exploitation diversifiées**.
- Valoriser **les paysages agricoles et urbanisés fortement sollicités pour y accroître le potentiel écologique et la qualité de vie**.

La loi sur la protection de la nature vise l'intégration des intérêts de la diversité biologique dans les politiques sectorielles de la Confédération. Les objectifs détaillés sont exposés au chapitre 4.

Politiques sectorielles de compétence fédérale ayant une influence sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| • Constructions fédérales                              | • Défense nationale                   |
| • Energie et utilisation de la force hydraulique       | • Aménagement des cours d'eau         |
| • Loisirs et tourisme                                  | • Politique de développement régional |
| • Agriculture  | • Forêts                              |
| • Protection de la nature, du paysage et du patrimoine | • Aménagement du territoire           |
|  | • Transports et aviation civile       |

### 3.3 Objectifs de politique et de coopération internationale

La conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique doit avoir des effets dans plusieurs domaines comme l'agriculture, la sylviculture, les politiques économiques, etc. Dans le cadre de la Convention et d'autres forums internationaux, la Suisse veut promouvoir un partenariat, pour renforcer les synergies entre les nombreux instruments et institutions concernés par la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique dans les différents secteurs d'activités économiques. Sur le plan régional, la Suisse s'engage notamment pour que la stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère mette un accent prioritaire sur l'intégration des intérêts de la diversité biologique dans les politiques sectorielles.

Sous la responsabilité de la Direction du développement et de la coopération (DDC) et de l'Office fédéral des affaires économiques extérieures (OFAEE), la Suisse a élaboré une stratégie et un programme environnemental pour intégrer l'environnement à tous les niveaux de la coopération au développement. L'objectif prioritaire est de soutenir les pays en développement et ceux d'Europe centrale et orientale, en veillant à la gestion durable de l'environnement naturel et en aidant à prévenir ou à résoudre les problèmes environnementaux globaux. Tout en profitant aux populations locales, les projets doivent avoir un effet positif sur les politiques concernant l'environnement naturel et s'intégrer dans des concepts nationaux ou internationaux.



*Les Préalpes, dont l'altitude peut dépasser 2000 m, furent largement déboisées pour la création de pâturages. Aujourd'hui, l'exploitation extensive permet la conservation de la diversité biologique.*

## 4. Stratégies, mesures et activités

Ce chapitre présente les principales politiques sectorielles de la Confédération, avec les objectifs et les mesures en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique. Il traite également des activités des cantons et d'autres domaines comme l'éducation, l'information, la recherche ou les activités internationales.

### 4.1 Mise en oeuvre de la Convention dans les principales politiques sectorielles

#### 4.1.1 Domaine de la protection de la nature et du paysage

L'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) est responsable de l'application de cette politique, en collaboration avec les cantons. La situation actuelle présente un bilan contrasté dans la mesure où les instruments de protection ont permis la préservation des biotopes et des paysages d'importance nationale, alors que la situation s'est dégradée un peu partout ailleurs, notamment en zone agricole et dans les régions urbanisées. Les travaux en cours consistent à relier les milieux naturels, à évaluer les résultats de la mise sous protection des biotopes et des paysages d'importance nationale et à installer une surveillance globale de la diversité biologique.

Objectifs en matière de protection de la nature, du paysage et du patrimoine

- *Les listes rouges doivent diminuer chaque année de 1%; aucune espèce supplémentaire ne doit y entrer; les populations d'espèces répandues ne doivent pas diminuer:*
- *Compléter et relier dans un délai de 10 ans la mosaïque des biotopes d'importance nationale. Préserver les unités paysagères possédant des réseaux de biotopes intacts.*
- *Créer des zones soustraites à la plupart des influences humaines.*
- *Instaurer et perfectionner des systèmes d'incitation à une gestion durable des ressources naturelles et paysagères.*
- *Installer un système d'évaluation de l'efficacité des mesures de protection et de valorisation de la diversité biologique et paysagère.*



*Les Préalpes, dont l'altitude peut dépasser 2000 m, furent largement déboisées pour la création de pâturages. Aujourd'hui, l'exploitation extensive permet la conservation de la diversité biologique.*

## 4. Stratégies, mesures et activités

Ce chapitre présente les principales politiques sectorielles de la Confédération, avec les objectifs et les mesures en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique. Il traite également des activités des cantons et d'autres domaines comme l'éducation, l'information, la recherche ou les activités internationales.

### 4.1 Mise en oeuvre de la Convention dans les principales politiques sectorielles

#### 4.1.1 Domaine de la protection de la nature et du paysage

L'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) est responsable de l'application de cette politique, en collaboration avec les cantons. La situation actuelle présente un bilan contrasté dans la mesure où les instruments de protection ont permis la préservation des biotopes et des paysages d'importance nationale, alors que la situation s'est dégradée un peu partout ailleurs, notamment en zone agricole et dans les régions urbanisées. Les travaux en cours consistent à relier les milieux naturels, à évaluer les résultats de la mise sous protection des biotopes et des paysages d'importance nationale et à installer une surveillance globale de la diversité biologique.

Objectifs en matière de protection de la nature, du paysage et du patrimoine

- *Les listes rouges doivent diminuer chaque année de 1%; aucune espèce supplémentaire ne doit y entrer; les populations d'espèces répandues ne doivent pas diminuer*
- *Compléter et relier dans un délai de 10 ans la mosaïque des biotopes d'importance nationale. Préserver les unités paysagères possédant des réseaux de biotopes intacts.*
- *Créer des zones soustraites à la plupart des influences humaines.*
- *Instaurer et perfectionner des systèmes d'incitation à une gestion durable des ressources naturelles et paysagères.*
- *Installer un système d'évaluation de l'efficacité des mesures de protection et de valorisation de la diversité biologique et paysagère.*

Pour réaliser ces objectifs, la Confédération a défini un programme de mesures et d'activités, dont certaines sont déjà effectives ou en cours de réalisation. Les principaux points forts sont présentés ci-après.

### • Inventaires des biotopes et paysages

Les biotopes et les paysages figurant dans les inventaires de la Confédération bénéficient d'une protection légale. Les principaux types d'habitats sont protégés par des ordonnances fédérales ou sont en voie de l'être.

### **Inventaires et listes rouges existants ou en préparation**

#### • Inventaires fédéraux en vigueur (bases légales existantes)

- Inventaire des hauts-marais et marais de transition d'importance nationale
- Inventaire des bas-marais d'importance nationale
- Inventaire des zones alluviales d'importance nationale
- Inventaire des sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale
- Inventaire des réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale
- Inventaire fédéral des districts francs (réserves de faune)
- Zones humides de Suisse au sens de la Convention de Ramsar
- Réserves biogénétiques suisses du Conseil de l'Europe
- Inventaire des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP)

#### • Inventaires fédéraux en préparation (bases légales existantes)

- Inventaire des sites de reproduction des amphibiens d'importance nationale
- Inventaire des prairies maigres et pelouses sèches d'importance nationale
- Inventaire des marges proglaciaires et des zones alluviales alpines d'importance nationale

#### • Listes rouges (reconnues au niveau fédéral en fonction de l'art. 14 al. 3 OPN)

- Liste rouge des espèces animales menacées de Suisse
- Liste rouge nationale et régionale des plantes vasculaires menacées en Suisse
- Liste rouge des bryophytes menacés ou rares de la Suisse
- Liste rouge des espèces indigènes de poissons et d'écrevisses
- Liste rouge provisoire des champignons supérieurs menacés en Suisse (en préparation)
- Liste rouge des lichens corticoles et terricoles de Suisse (en préparation)

### • Programmes de protection des espèces

Signataire de la Convention de Berne sur la conservation des espèces sauvages et de leurs habitats, la Suisse s'engage dans de nombreux programmes de protection voire de réintroduction d'espèces rares ou menacées. Les projets réalisés ou en cours concernent notamment la grande faune des ongulés, les grands prédateurs (ours, lynx, loup), les chauve-souris, les mammifères liés aux cours d'eau (castor et loutre), de même que les oiseaux (gypaète barbu, cigogne blanche, râle des genêts, grand tétras), les amphibiens et les reptiles. Dans le règne végétal, certains lichens et mousses rares à l'échelle européenne, de même que les plantes supérieures, sont surveillés étroitement.

### • Listes rouges

Plusieurs listes rouges ont été déjà établies (voir ci-dessus). Parmi les espèces animales et végétales figurant dans ces listes, certaines d'entre elles sont directement protégées par l'ordonnance d'application de la loi sur la protection de la nature et du paysage. D'autres le sont indirectement dans la mesure où la loi prévoit la protection de leurs habitats. Ces listes doivent faire l'objet d'une révision sur



la base des critères de l'UICN afin de permettre leur comparaison et le suivi de leur évolution dans le temps. Une amélioration de la portée juridique des listes rouges est à l'étude.

• **Définition des surfaces prioritaires pour la compensation écologique**

Une étude est en cours pour définir au niveau national les aires et corridors prioritaires pour la compensation écologique et développer des objectifs quantitatifs et qualitatifs en tant que lignes directrices nationales. L'étude porte sur le Plateau et les plaines basses des vallées alpines et des Préalpes, où les utilisations du sol sont les plus intensives et les plus nombreuses. L'application des résultats devrait intervenir dès 1999, avec la réalisation d'un réseau écologique national. Ce réseau devra être étendu ultérieurement aux régions préalpines et alpines, d'une grande richesse naturelle.

• **La nature en milieu urbain**

L'un des paradoxes des régions exploitées de manière intensive est une diversité biologique plus élevée en zone construite que dans la campagne avoisinante. Moins de biocides et des milieux en mosaïques suffisent souvent pour attirer une foule d'organismes à la recherche d'un habitat propice. L'OFEFP s'emploie à promouvoir la diversité biologique dans les agglomérations en diffusant des données techniques et en lançant des campagnes d'action et de sensibilisation dans des domaines tels que la végétalisation des toits, l'aménagement des sites industriels et des zones résidentielles ou l'infiltration des eaux.

• **Zones tampon**

Des zones tampon sont mises en place pour assurer la protection des biotopes sensibles, tels les marais, faces à d'éventuelles influences négatives (apports de substances nutritives, dérangements). La création des zones tampon est en général réalisée sur une base contractuelle, avec le versement de contributions financières aux agriculteurs.

*Les jardins familiaux peuvent être riches en diversité biologique. L'OFEFP publie des guides pour une exploitation écologique et un entretien respectueux de ce monde vivant.*

#### 4.1.2 Aménagement du territoire

La forte demande de surfaces pour l'urbanisation et l'exploitation intensive du sol dans un espace limité font de l'aménagement du territoire une politique de coordination essentielle en vue de la conservation et de l'utilisation durable la diversité biologique et paysagère. Les cantons sont chargés de gérer l'utilisation du territoire en tenant compte des impératifs de protection et d'exploitation durable. Ils établissent pour ce faire des plans directeurs et des plans d'affectation qui définissent notamment les zones à protéger et les zones constructibles.

Objectifs en matière d'aménagement du territoire

- Conserver les objets du patrimoine naturel et culturel, ainsi que les paysages dignes de protection.
- Conserver les surfaces agricoles et encourager leur exploitation durable.

L'établissement des plans d'aménagement du territoire intègre de manière globale ces objectifs. Quelques mesures sont toutefois spécifiquement orientées sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et paysagère:

##### • Documentation des modifications paysagères

L'Office fédéral de l'aménagement du territoire, en collaboration avec l'OFEPF, a mis en place le programme "Observation du territoire suisse", afin de contrôler si l'évolution réelle du territoire est en concordance avec les objectifs fixés dans la loi sur l'aménagement du territoire. Avec d'autres programmes comme la "Statistique suisse de la superficie", cet instrument fournit des renseignements sur l'évolution du paysage et permet d'orienter en conséquence les stratégies de gestion du territoire.

##### • Conception "Paysage suisse" (CPS)

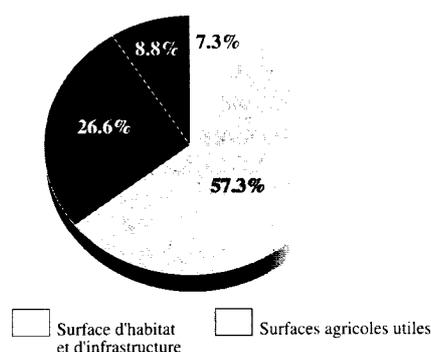
Récemment approuvé par le Conseil fédéral, cet instrument de coordination des politiques sectorielles renforce les efforts de la Confédération pour agir en faveur de la conservation de la diversité biologique, puisqu'il dispose d'un ensemble d'objectifs contraignant sur le plan fédéral.

Programme "Statistique suisse de la superficie: l'utilisation du sol dans les cantons"

Ce programme basé sur l'interprétation des photos aériennes, fournit des informations statistiquement fiables et géographiquement différenciées sur les changements affectant l'utilisation du sol dans le pays. Exemple de résultats pour le canton de Fribourg.

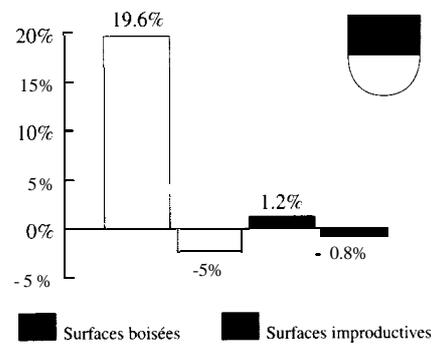
#### Les domaines principaux de l'utilisation du sol

Etat 1990/93 Surface totale: 167'081 ha



#### Canton de Fribourg

Evolution 1979/81-1990/93



Source: Office fédéral de la statistique 1996.

### 4.1.3 Agriculture

En 1992, le Conseil fédéral a fixé de nouveaux objectifs en matière de politique agricole, orientant l'agriculture vers une production plus écologique, qui favorise la diversité biologique. Outre les incitations financières, la stratégie agricole repose sur la formation, la vulgarisation et la recherche, ainsi que les prescriptions en matière de pratiques agricoles. Par ce biais, la politique agricole contribue également au maintien de l'exploitation du paysage dans les régions moins favorables, comme les zones de montagne. Le nouvel article constitutionnel, accepté par le Peuple en 1996, fixe, entre autre, le maintien des bases naturelles de l'existence et l'entretien du paysage rural. De plus, cet article lie le versement de tout paiement direct à des exigences à caractère écologique.

Objectifs sectoriels de l'agriculture

- *Exploiter la totalité de la surface agricole utile à l'aide de méthodes respectueuses de l'environnement.*
- *Exploiter 65'000 ha situés en plaine à titre de surfaces de compensation écologique, afin de contribuer à la conservation de la diversité des espèces indigènes.*
- *Installer les surfaces de compensation écologique en priorité dans les zones d'intérêt écologique majeur:*
- *Soutenir les formes d'exploitation traditionnelle, notamment celles qui ont contribué à façonner les paysages et à augmenter la diversité des écosystèmes.*
- *Conserver et améliorer la diversité des espèces et des biotopes en intégrant aux projets d'amélioration foncière des mesures de compensation écologique ainsi que des mesures de remplacement.*
- *Assurer la conservation des ressources génétique dans l'agriculture et l'alimentation.*

Ces objectifs sont notamment appliqués dans les mesures et activités suivantes:

#### • **Compensation écologique**

La compensation écologique est le principal instrument de conservation de la diversité biologique par rapport aux terrains exploités pour l'agriculture. Depuis 1993, des paiements directs incitatifs sont versés aux agriculteurs pour la sauvegarde des biotopes, pour les surfaces de compensation écologiques, la culture biologique ou la culture intégrée. Des paiements complémentaires sont par ailleurs versés par les services cantonaux et fédéraux de protection de la nature et du paysage afin d'encourager certaines mesures d'extensification des pratiques agricoles. Une stratégie d'évaluation des programmes d'encouragement de la compensation écologique a été élaborée par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) afin de vérifier que les importants moyens financiers mis à disposition portent leur fruits en matière de conservation de la diversité biologique. Par ailleurs, un Forum national sur la compensation écologique réunit les principaux acteurs de cette démarche afin d'en optimiser le fonctionnement.

#### • **Formation, vulgarisation**

La valeur biologique des terrains agricoles dépend notamment des connaissances des exploitants en matière d'écologie ainsi que des méthodes d'exploitation. La Centrale de vulgarisation de Lindau (LBL) et le Service romand de vulgarisation agricole (SRVA), en collaboration avec les milieux de la recherche et les services fédéraux, élaborent les instruments nécessaires à la vulgarisation, notamment

#### 4.1.2 Aménagement du territoire

La forte demande de surfaces pour l'urbanisation et l'exploitation intensive du sol dans un espace limité font de l'aménagement du territoire une politique de coordination essentielle en vue de la conservation et de l'utilisation durable la diversité biologique et paysagère. Les cantons sont chargés de gérer l'utilisation du territoire en tenant compte des impératifs de protection et d'exploitation durable. Ils établissent pour ce faire des plans directeurs et des plans d'affectation qui définissent notamment les zones à protéger et les zones constructibles.

##### Objectifs en matière d'aménagement du territoire

- Conserver les objets du patrimoine naturel et culturel, ainsi que les paysages dignes de protection.
- Conserver les surfaces agricoles et encourager leur exploitation durable.

L'établissement des plans d'aménagement du territoire intègre de manière globale ces objectifs. Quelques mesures sont toutefois spécifiquement orientées sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et paysagère:

##### • Documentation des modifications paysagères

L'Office fédéral de l'aménagement du territoire, en collaboration avec l'OFEFP, a mis en place le programme "Observation du territoire suisse", afin de contrôler si l'évolution réelle du territoire est en concordance avec les objectifs fixés dans la loi sur l'aménagement du territoire. Avec d'autres programmes comme la "Statistique suisse de la superficie", cet instrument fournit des renseignements sur l'évolution du paysage et permet d'orienter en conséquence les stratégies de gestion du territoire.

##### • Conception "Paysage suisse" (CPS)

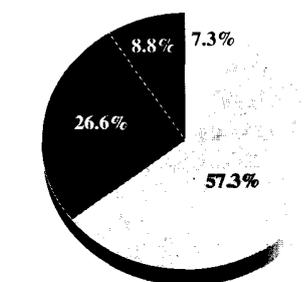
Récemment approuvé par le Conseil fédéral, cet instrument de coordination des politiques sectorielles renforce les efforts de la Confédération pour agir en faveur de la conservation de la diversité biologique, puisqu'il dispose d'un ensemble d'objectifs contraignant sur le plan fédéral.

##### Programme "Statistique suisse de la superficie: l'utilisation du sol dans les cantons"

Ce programme basé sur l'interprétation des photos aériennes, fournit des informations statistiquement fiables et géographiquement différenciées sur les changements affectant l'utilisation du sol dans le pays. Exemple de résultats pour le canton de Fribourg.

##### Les domaines principaux de l'utilisation du sol

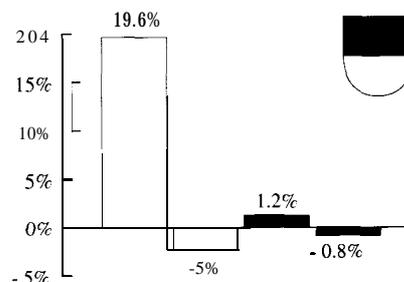
Etat 1990/93 Surface totale: 167'081 ha



Surface d'habitat et d'infrastructure
  Surfaces agricoles utiles
  Surfaces boisées
  Surfaces improductives

##### Canton de Fribourg

Evolution 1979/81 - 1990/93



Source: Office fédéral de la statistique 1996.

### 4.1.3 Agriculture

En 1992, le Conseil fédéral a fixé de nouveaux objectifs en matière de politique agricole, orientant l'agriculture vers une production plus écologique, qui favorise la diversité biologique. Outre les incitations financières, la stratégie agricole repose sur la formation, la vulgarisation et la recherche, ainsi que les prescriptions en matière de pratiques agricoles. Par ce biais, la politique agricole contribue également au maintien de l'exploitation du paysage dans les régions moins favorables, comme les zones de montagne. Le nouvel article constitutionnel, accepté par le Peuple en 1996, fixe, entre autre, le maintien des bases naturelles de l'existence et l'entretien du paysage rural. De plus, cet article lie le versement de tout paiement direct à des exigences à caractère écologique.

#### Objectifs sectoriels de l'agriculture

- *Exploiter la totalité de la surface agricole utile à l'aide de méthodes respectueuses de l'environnement.*
- *Exploiter 65'000 ha situés en plaine à titre de surfaces de compensation écologique, afin de contribuer à la conservation de la diversité des espèces indigènes.*
- *Installer les surfaces de compensation écologique en priorité dans les zones d'intérêt écologique majeur.*
- *Soutenir les formes d'exploitation traditionnelle, notamment celles qui ont contribué à façonner les paysages et à augmenter la diversité des écosystèmes.*
- *Conserver et améliorer la diversité des espèces et des biotopes en intégrant aux projets d'amélioration foncière des mesures de compensation écologique ainsi que des mesures de remplacement.*
- *Assurer la conservation des ressources génétiques dans l'agriculture et l'alimentation.*

Ces objectifs sont notamment appliqués dans les mesures et activités suivantes:

#### • **Compensation écologique**

La compensation écologique est le principal instrument de conservation de la diversité biologique par rapport aux terrains exploités pour l'agriculture. Depuis 1993, des paiements directs incitatifs sont versés aux agriculteurs pour la sauvegarde des biotopes, pour les surfaces de compensation écologiques, la culture biologique ou la culture intégrée. Des paiements complémentaires sont par ailleurs versés par les services cantonaux et fédéraux de protection de la nature et du paysage afin d'encourager certaines mesures d'extensification des pratiques agricoles. Une stratégie d'évaluation des programmes d'encouragement de la compensation écologique a été élaborée par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) afin de vérifier que les importants moyens financiers mis à disposition portent leur fruits en matière de conservation de la diversité biologique. Par ailleurs, un Forum national sur la compensation écologique réunit les principaux acteurs de cette démarche afin d'en optimiser le fonctionnement.

#### • **Formation, vulgarisation**

La valeur biologique des terrains agricoles dépend notamment des connaissances des exploitants en matière d'écologie ainsi que des méthodes d'exploitation. La Centrale de vulgarisation de Lindau (LBL) et le Service romand de vulgarisation agricole (SRVA), en collaboration avec les milieux de la recherche et les services fédéraux, élaborent les instruments nécessaires à la vulgarisation, notamment

pour la compensation écologique. Ils assurent la formation et le perfectionnement des vulgarisateurs agricoles et conseillent directement les agriculteurs.

### Eléments pouvant être annoncés par les agriculteurs pour la compensation écologique

- prairies peu intensives (2 à 3 fauches)
- prairies extensives (1 à 3 fauches).  
prairies à litière (1 fauche en automne)
- prairies reconverties ou recrées (2 à 4 fauches)
- pâturages maigres riches en espèces
- terrains avec flore rudérale, mégaphorbiées, bandes-abri en friche
- haies, allées, berges boisées, bosquets, groupes d'arbres
- vergers haute-tige et arbres fruitiers isolés
- surfaces aquatiques et végétation riveraine
- bandes culturales non traitées / non fumées: lisières étagées
- jachères florales / bandes semées d'une flore adventice des champs
- murs de pierres sèches, tas d'épierrage, chemins "naturels", arbres isolés
  
- milieu de valeur compté dans les 5 à 7% de surface de compensation pour l'application des règles de la production intégrée ou de la culture biologique
- milieu proche de l'état naturel bénéficiant de contributions en vertu de l'ordonnance sur les contributions écologiques
- milieu proche de l'état naturel bénéficiant dans certains cantons de contributions complémentaires versés par les services de protection de la nature et du paysage

Source: Directives concernant la compensation écologique dans l'exploitation agricole. SRVA (éd.) 1996

### • Améliorations foncières

Selon les nouvelles directives, les projets d'améliorations foncières doivent désormais veiller à sauvegarder, mettre en valeur et développer l'espace rural, à commencer par les valeurs naturelles et paysagères. Dans ce contexte, les améliorations foncières permettent de conserver les biotopes et de mettre à disposition les terrains nécessaires à la création de réseaux biologiques.

### • Conservation des ressources génétiques dans l'agriculture et dans l'alimentation

La sauvegarde des espèces domestiquées (animaux et plantes) et des souches sauvages est nécessaire à plusieurs titres: pour le patrimoine génétique, pour préserver les potentiels d'adaptation des plantes cultivées et des animaux de rente et pour répondre aux besoins de consommation futurs. A cet effet, l'OFAG a élaboré un Plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA) suite au Plan d'action mondial de la FAO consacré aux RPGAA. La Commission suisse pour la conservation des plantes cultivées réunit les organismes publics ou privés travaillant dans le domaine. La première tâche de cette commission a été l'établissement d'un inventaire de toutes les institutions concernées et du matériel qu'elles sauvegardent. Environ 19'000 variétés, populations et lignées de plantes cultivées sont conservées par 24 organisations. Plusieurs institutions



travaillent également à la conservation des ressources génétiques des animaux de rente. Les activités encore à développer dans le cadre du Plan d'action national consistent principalement à compléter les inventaires, assurer la régénération des conservations *ex situ* existantes, soutenir la conservation *in situ* et à la ferme, évaluer agronomiquement les ressources génétiques et sensibiliser le public à la nécessité de cette conservation.

*Cette photo montre des variétés fruitières modernes cultivées en basse tige. Elles ont tendance à remplacer les anciennes variétés à haute tige dont la collecte et la conservation deviennent une nécessité.*

#### Activités prioritaires en cours pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA)

- Recenser et inventorier les RPGAA
- Soutenir la gestion et l'amélioration à la ferme des RPGAA
- Promouvoir la conservation *in situ* des espèces sauvages apparentées à des plantes cultivées et des plantes sauvages destinées à la production alimentaire et fourragère
- Entretien et régénérer les collections *ex situ* existantes, régénérer des entrées *ex situ* menacées
- Renforcer la caractérisation, l'évaluation et le nombre de collections de référence
- Multiplier les activités d'amélioration génétique et d'élargissement de la base génétique
- Promouvoir une agriculture durable grâce à la diversification de la production et à une plus grande diversité dans les plantes cultivées
- Rechercher de nouveaux marchés pour les variétés locales et les produits "à forte diversité"
- Promouvoir la création de réseaux et de systèmes d'information intégrés sur les RPGAA
- Mettre en place des systèmes de surveillance et d'alerte rapide concernant les pertes de RPGAA
- Sensibiliser le public à l'utilité de la conservation et de l'utilisation des RPGAA

### 4.1.4 Forêts

L'aspect quantitatif de la conservation des forêts s'est imposé au siècle dernier déjà avec l'application d'une politique sévère en matière de défrichement et un mode d'exploitation durable (interdiction des coupes rases, régime de coupes progressives avec rajeunissement principalement naturel). Avec sa nouvelle législation forestière, la Suisse a renforcé également la conservation des qualités écologiques de la forêt, notamment par rapport à la diversité biologique.

#### **Objectifs sectoriels de la sylviculture**

- *Pratiquer une sylviculture respectueuse des conditions naturelles.*
- *Conserver et valoriser les associations végétales forestières et les formes de forêts menacées ou rares, y compris la lisière forestière.*
- *Créer des réserves forestières et des zones de tranquillité afin de conserver ou de créer des écosystèmes suffisamment vastes pour garantir l'intégrité de la flore, des refuges pour la faune et des espaces de valeur paysagère particulière.*

Ces objectifs sont notamment appliqués dans les mesures et activités suivantes:

#### **• Création de réserves forestières**

La nouvelle loi encourage la création de réserves forestières, destinées à conserver les biotopes de grande valeur écologique, les populations d'espèces rares ainsi que les formes et les types intéressants de forêts. La Confédération a entrepris l'élaboration de lignes directrices pour la création de réserves forestières, ainsi que d'un inventaire des réserves forestières existantes.

#### **• Inventaire forestier national**

L'inventaire forestier national (IFN) est un programme de surveillance qui a débuté en 1981 et qui fournit des informations sur l'état, les caractéristiques et la production des forêts suisses. L'IFN comprend des indicateurs de la diversité biologique qui seront intégrés à l'avenir au programme national de surveillance de la diversité biologique (voir Chap. 5).

#### **• Conservation des ressources et de la diversité phytogénétiques**

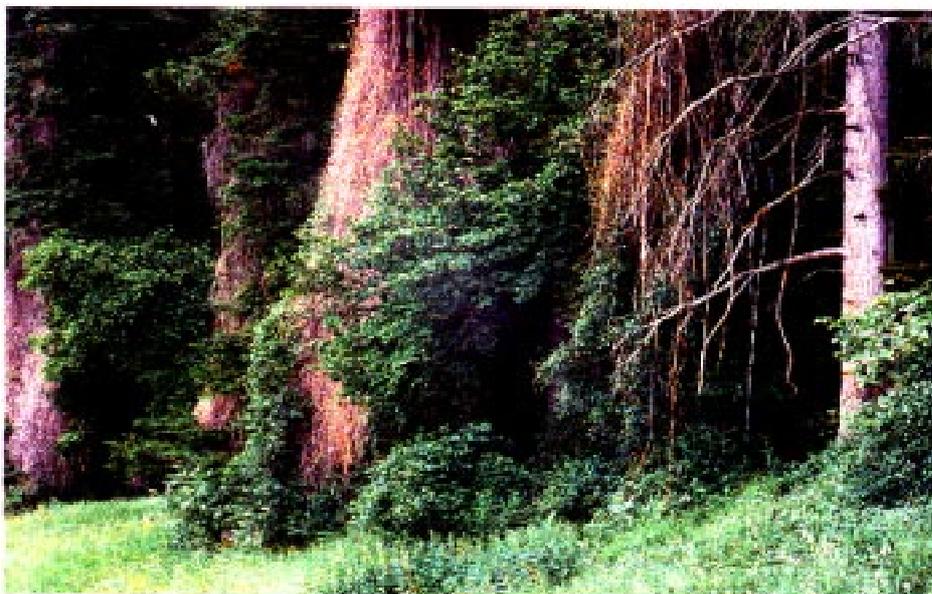
La nouvelle loi forestière octroie des encouragements financiers aux propriétaires qui mettent en oeuvre des mesures de conservation de la diversité biologique forestière. La Stratégie pour la conservation et l'amélioration de la diversité biologique, en cours d'élaboration, comporte diverses mesures: le recensement des peuplements semenciers, la création de réserves génétiques et le développement de vergers à graines, la création de réserves forestières et l'encouragement de la conservation des essences rares.

#### **• Sylviculture respectueuse de la nature**

L'objectif national est d'avoir des forêts semi-naturelles sur l'ensemble du territoire par des pratiques sylvicoles respectant les conditions naturelles. Cela signifie notamment que les forêts doivent être composées d'essences adaptées à la station, de peuplements d'âges variés, avec des îlots de vieux bois et des lisières étagées. La Confédération élabore actuellement des indications sur les pratiques sylvicoles appropriées ainsi qu'une stratégie d'information en la matière.



*Pour limiter l'impact des travaux forestiers, les bois coupés sont sortis des forêts par des treuils à câble.*



*Les haies des forêts sont des milieux très favorables pour de nombreux organismes. L'objectif est de promouvoir un niveau national des pratiques sylvicoles appropriées à la conservation de la diversité biologique.*

#### • Conservation des espèces

Les espèces végétales autres que les essences forestières ainsi que les espèces animales bénéficient également de mesures sylvicoles, notamment pour permettre la création de couloirs biologiques et de zones de tranquillité en faveur de la faune (p.ex. grand tétras).

#### 4.1.5 Aménagement des cours d'eau

Les cours d'eau naturels et semi-naturels, les berges, les lacs et les eaux dormantes constituent des habitats variés pour de nombreuses espèces végétales et animales. La réalisation des objectifs en matière de conservation de la diversité biologique est bien assurée par la nouvelle loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau et les dispositions des lois sur la protection des eaux et sur la pêche. Des efforts sont entrepris depuis quelques années pour revitaliser les cours d'eau mis sous tuyaux ou endigués.

Objectifs sectoriels du domaine de l'aménagement des cours d'eau

- *Conserver et reconstituer la diversité naturelle des rives et du lit des cours d'eau en encourageant leur revitalisation.*
- **Valoriser la dynamique naturelle en réservant un espace suffisant aux cours d'eau, en particulier dans les zones d'inondation potentielles, et rétablir le régime de charriage afin d'assurer une régulation naturelle des crues.**
- *En fonction des conditions naturelles, assurer le libre passage des poissons et valoriser les rives comme corridors de déplacement pour la faune terrestre.*

Ces objectifs sont notamment appliqués dans les mesures et activités suivantes:

##### • **Programmes de revitalisation des cours d'eau**

La revitalisation des cours d'eau est une stratégie importante pour la conservation de la diversité biologique et paysagère, notamment dans les zones d'exploitation agricole intensive. La politique agricole joue à cet égard un rôle clé, car elle peut encourager la création de surfaces de compensation écologique le long des cours d'eau. Les cantons se chargent de concrétiser cette mesure par le biais de plans directeurs ou de programmes de revitalisation. Des projets-pilote de revitalisation seront également entrepris sur les parcelles de la Confédération.

##### • **Encouragement d'un entretien des cours d'eau par des méthodes douces et campagnes d'information et de formation**

Des mesures douces d'entretien des cours d'eau offrent une protection efficace contre les crues et favorisent la revitalisation des cours d'eau. La Confédération élabore des directives et des instruments de travail sur ce thème, sur la base des expériences acquises par certains cantons. Des programmes de formation ont d'autre part été mis en place afin de mieux propager le contenu des nouvelles lois relatives à l'aménagement des cours d'eau parmi les praticiens et d'améliorer la qualité des projets présentés à la Confédération.

**Feuille d'attente** : de cours d'eau et amélioration de la diversité biologique: l'exemple de la Tölz



*Le lit de la rivière a été élargi par endroits, les berges ont été renouées pour faciliter les échanges entre les écosystèmes fluviaux et terrestres, des prés humides ont ainsi été créés.*

#### 4.1.6 Energie et exploitation des forces hydrauliques

La force hydraulique constitue la seule source d'énergie indigène d'importance en Suisse. La Confédération, seule compétente en matière de politique énergétique, souhaite augmenter la production moyenne d'électricité hydraulique de 5% d'ici l'an 2000. Ce résultat sera atteint par l'optimisation des installations existantes et par la création d'installations nouvelles. Dans ce cas particulier, les objectifs de conservation de la diversité biologique seront coordonnés avec ceux spécifiques à l'utilisation de la force hydraulique et à la distribution de l'électricité produite. En effet, la protection de la nature et du paysage est concernée à la fois par l'infrastructure d'approvisionnement (lignes de transports) et par les installations productrices d'énergie (barrages de montagne, captage et retenue des eaux). Tous les aménagements sont par ailleurs soumis à une étude d'impact sur l'environnement.

##### Objectifs sectoriels du domaine de l'énergie et des forces hydrauliques

- *Les lignes électriques aériennes et les conduites souterraines ne traverseront pas les biotopes protégés ou dignes de protection et des mesures de protection de l'avifaune contre les dangers des lignes électriques aériennes seront prises.*
- *Les installations de production de la force hydraulique seront érigées de préférence dans des sites déjà équipés plutôt que dans les espaces semi-naturels pour éviter de porter atteinte aux paysages et aux biotopes dignes de protection; des mesures de compensation seront aussi prises.*



*Les barrages alpins ont un fort impact sur les paysages. Les écosystèmes des rivières et torrents de montagne sont souvent bouleversés.*

Parmi les moyens pour atteindre ces objectifs, l'information joue un rôle important dans la mesure où les concepteurs d'infrastructures de transport et de production d'énergie manquent d'information sur les critères d'appréciation de la nature et du paysage. Ce déficit devrait être comblé par la publication de guides pratiques et de directives. D'autre part, pour optimiser le processus de planification, des informations générales concernant la protection de la nature et du paysage sont également diffusées le plus largement possible auprès des auteurs de projets d'équipements. L'OFEFP est appelé à apporter sa collaboration pour l'élaboration de mesures concrètes notamment pour la protection de l'avifaune (lignes aériennes), l'aménagement naturel autour des installations et l'inondation périodique des zones alluviales.

#### **4.1.7 Loisirs et tourisme**

Dans les régions périphériques ou de montagne, le tourisme représente souvent la principale ressource économique. Il contribue également au maintien de l'exploitation agricole, si importante du point de vue de la protection du paysage. En Suisse, le tourisme se classe au troisième rang des branches exportatrices et une personne active sur onze environ travaille directement ou indirectement dans le tourisme. Les retombées négatives des activités touristiques et de loisirs sur la nature et le paysage s'intensifient, en raison notamment de la multiplication des activités et de la différenciation de l'offre. Les installations de transport touristiques desservent de nombreux espaces sensibles du point de vue écologique et paysager, notamment dans les Alpes. Une prise de conscience s'opère toutefois par rapport à la nécessité de maintenir des paysages et des milieux naturels préservés comme ressource capitale pour le tourisme.

La Confédération publie des guides et directives pour gérer les conflits entre tourisme, loisirs et sauvegarde de la diversité biologique et paysagère. Ces documents sont les résultats de démarches participatives ayant intégré les principaux acteurs concernés.



Objectifs sectoriels du domaine des loisirs et du tourisme

- *Les dégradations résultant du tourisme et des loisirs devront être évitées ou réparées selon le principe de causalité.*
- *Adapter le développement local et régional de l'offre touristique au contexte écologique et paysager.*
- *Eviter la desserte des paysages de grande valeur.*

La Confédération, qui dispose de la compétence en matière d'octroi de concessions pour les installations de transport touristique, pratique une politique très restrictive. La desserte de nouveaux domaines skiabiles n'est en principe plus admise. Tout nouveau projet d'installation est soumis à étude d'impact. La Confédération édicte d'autre part des directives afin de gérer les conflits entre tourisme, loisirs et sauvegarde de la diversité biologique et paysagère.

#### 4.1.8 Transports

Les projets d'infrastructures (autoroutes, transit ferroviaire à travers les Alpes) sont de grands consommateurs de terrains qui provoquent des coupures dans les réseaux biologiques d'échange. Cependant leur planification est réalisée de manière à assurer la compensation des atteintes à la diversité biologique et paysagère. Par ailleurs, l'ensemble des installations et infrastructures de transports sont soumises à étude d'impact.

Objectifs sectoriels du domaine des transports et de l'aviation civile

- *Minimiser l'effet de coupure biologique des installations de transport.*
- *Consacrer les espaces avoisinants à la création de surfaces de compensation écologique, par exemple autours des aéroports, des gares de triage et des autoroutes.*



*Depuis quelques années, des passages à faune sont construits par-dessus les autoroutes pour maintenir les échanges biologiques.*

Sur le plan des mesures, les activités se répartissent selon trois axes principaux:

• **Entretien naturel des infrastructures existantes**

Information et formation du personnel d'entretien et d'exploitation pour une gestion naturelle des espaces (talus naturels, prairies à papillons).

• **Amélioration des infrastructures existantes du point de vue écologique**

Notamment par la réalisation de passages à faune au-dessus et au-dessous des routes et voies ferrées, et le remplacement des murs par des levées de terre ou des modelages du terrain (création de prairies maigres sur les talus).

• **Planification et construction des nouvelles infrastructures**

Intégration des principaux corridors migratoires de la faune (réalisation de cartes), analyse des variantes de tracé pour un impact minimal sur le paysage et la nature, compensation écologique et mesures de remplacement.

**4.1.9 Défense nationale**

Le Département de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) dispose de vastes surfaces de territoire, comme places de tir et d'exercice, ainsi que pour les ouvrages de défense. Ces terrains revêtent souvent une valeur écologique élevée, soit qu'ils se situent dans des régions isolées exploitées extensivement et soustraites aux sollicitations d'autres utilisateurs du paysage (tourisme, constructions, etc.), soit que les activités militaires génèrent une dynamique favorable à la diversité biologique (espèces pionnières).

Le DDPS peut donc contribuer à la réalisation des objectifs de conservation de la diversité biologique, en particulier dans le cadre de la gestion des terrains qui relèvent de sa compétence.



*A l'instar de cette baie sur ce barrage antichien, la conservation de la diversité biologique est de mieux en mieux intégrée dans la gestion des terrains de l'armée suisse.*

#### Objectifs sectoriels pour la défense nationale

- *Conserver et entretenir les valeurs naturelles créées par l'exploitation (ou la non-exploitation) militaire de terrains; protéger les surfaces naturelles existantes et favoriser les réseaux de biotopes.*
- *Encourager la gestion traditionnelle durable des terrains sous responsabilité militaire.*

Les mesures relèvent notamment des domaines de la formation et de la planification:

#### • **Formation et sensibilisation**

Le DDPS dispose déjà d'un service spécialisé pour les questions de protection de l'environnement et de la nature et il est prévu de mettre en place une structure de formation spécifique afin de sensibiliser le personnel militaire et administratif d'ici à l'an 2000.

#### • **Mesures écologiques sur les terrains militaires**

Le DDPS a lancé en 1997 un avant-projet en vue de gérer de manière optimale dans l'optique de la conservation de la diversité biologique et paysagère les terrains placés sous sa responsabilité. Les qualités naturelles et paysagères des biens-fonds que possède ou loue le DDPS seront consignées dans un inventaire. La conservation de la diversité biologique et paysagère aura la priorité dans l'exploitation des terrains gérés par le DDPS. La Confédération a par ailleurs publié des directives pour la protection des marais sur les terrains militaires.



*Des études sont menées pour tenter de modéliser la réponse des écosystèmes naturels à l'augmentation du CO<sub>2</sub> atmosphérique. Ici, une turlibière du Jura.*

#### 4.2 Recherche et enseignement supérieur

Les institutions de recherche (universités, stations de recherche) et les organismes qui les encouragent, tel le **Fonds national pour la recherche scientifique**, sont des partenaires importants de la conservation de la diversité biologique et paysagère. Les thèmes du Fonds national qui se rapportent aux ressources naturelles (Programme Man and Biosphere, eau, forêt, protection de l'air, sol, changements climatiques et catastrophes naturelles), ainsi que le **Programme prioritaire environnement** créé en 1992, fournissent des données essentielles applicables sur le terrain. La recherche du secteur public permet à l'administration fédérale de se procurer les données de base nécessaires à son mandat de protection et de conservation, de les publier et de les intégrer dans ses cours de formation ou de perfectionnement.

Dans le domaine de l'enseignement supérieur, l'écologie générale devrait bientôt être intégrée dans tous les programmes de formation scientifique. Plusieurs types de formations complètes sont dispensées dans les universités et hautes écoles pour former des spécialistes capables de gérer les problèmes liés à la protection et à la conservation de la diversité biologique (disciplines des sciences biologiques, sciences de l'environnement).

### Biodiversité intégrée, un projet suisse de recherche

Parmi les efforts de recherche que soutient la Confédération, le projet "Biodiversité Intégrée" du Programme Prioritaire Environnement répond directement aux besoins de la Convention sur la diversité biologique. Plusieurs unités de recherche ont rassemblé leurs compétences pour entreprendre des études multidisciplinaires. Les principaux axes d'étude concernent:

- le rôle de la dynamique des populations dans le maintien de la diversité biologique
- la réponse des écosystèmes à la fragmentation des habitats et à l'augmentation du CO<sub>2</sub>
- les aspects théoriques et-pratiques de la gestion agricole durable du paysage.

### 4.3 Education, information, sensibilisation

Dans le domaine de l'enseignement, les connaissances relatives à la diversité biologique sont dispensées à tous les niveaux. La Fondation suisse d'éducation à l'environnement créée en 1994 par la Confédération, certains cantons, le WWF et Pro Natura est l'un des instruments importants pour favoriser l'intégration de ce thème dans les programmes scolaires. Des efforts sont également entrepris pour assurer une bonne formation des professionnels; c'est en particulier la tâche des hautes écoles et des universités. De même, le Centre suisse de formation pour la protection de la nature et de l'environnement a été créé il y a plusieurs années pour dispenser une formation de base et des cours de formation continue.

L'Année Européenne de la Conservation de la Nature en 1995 (AECN) a représenté une occasion de sensibiliser un large public. L'OFEFP, les cantons, les communes, les organisations non gouvernementales et les milieux économiques ont associé leurs moyens financiers. L'accueil et l'engagement de la population, des organisations de protection de la nature, des écoles et des administrations ont été remarquables. 700 projets de conservation de la nature et 1000 manifestations ont démontré que l'objectif visant à faire connaître et appliquer la conservation de la nature sur tout le territoire a été atteint. On a planté des haies, renaturalisé des cours d'eau ou encore reverdi des quartiers d'habitation. Bon nombre de projets sont maintenant terminés. Pour d'autres, inspirés par une foule de bons exemples, idées et motivation ne sont apparus que l'an dernier. Leur réalisation prendra plusieurs années: l'impact de l'AECN s'étendra bien au-delà de la campagne de 1995.

Les organisations non gouvernementales sont reconnues d'utilité publique. Elles jouent un rôle important pour la sensibilisation et l'éducation de la population. Par d'innombrables activités et campagnes ciblées, elles veillent à ce que les enfants comme les adultes adoptent des attitudes responsables face aux grands problèmes, à l'instar de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique. Plus de 700 classes d'école ont par exemple participé à la campagne de Pro Natura sur les valeurs de la nature en ville en 1995. Ces organisations gèrent également des centres de formation, produisent des documents didactiques et assurent la formation continue des enseignants.

*Les programmes d'enseignement intègrent désormais la connaissance des écosystèmes. Des travaux pratiques sont organisés sur le terrain*



#### 4.4 Activités au niveau des cantons

Selon la Constitution fédérale, les tâches de protection de la nature et du paysage relèvent de la compétence première des cantons. Vingt-six cantons gèrent sur leur territoire et à leur manière les impératifs de la protection de la nature. De nombreuses activités en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique sont ainsi menées par les cantons, individuellement ou de manière coordonnée, à commencer par la désignation et l'entretien de nombreuses réserves naturelles.

Quelques cantons ont déjà mis en place des concepts pour gérer de manière coordonnée la diversité biologique de leur territoire, à l'instar des cantons d'Argovie, de Bâle-Campagne, de Schaffhouse, du Tessin ou de Zurich.

##### La nature et le paysage dans le plan directeur du Canton d'Argovie

Le plan directeur est l'instrument qui permet aux cantons de décider du développement de leur territoire. Cet outil doit tenir compte des impératifs de conservation de la diversité biologique et paysagère. En général, cet aspect se manifeste par la mise à jour dans le plan directeur des inventaires existants en matière de nature et de paysage. Ce n'est pas suffisant dans un territoire caractérisé par de vastes surfaces pauvres en éléments naturels. Dans son nouveau plan directeur, le canton d'Argovie entend valoriser et élargir les espaces naturels et les habitats subsistants. Pour ce faire, il détermine ses priorités, les surfaces à valoriser et les surfaces agricoles qui bénéficient prioritairement d'une contribution financière.

##### Espaces prioritaires:

1. Surfaces de protection prioritaires (surfaces dignes d'être protégées, d'importance au moins régionale; biotopes, espaces vitaux d'espèces fortement menacées)
2. Surfaces complémentaires (elles doivent permettre de maintenir les nuisances à l'écart des surfaces prioritaires)
3. Surfaces à valoriser (surfaces jouant un rôle important dans la conservation des espèces menacées; élargissement et liaison des surfaces prioritaires)
4. Corridors permettant de sauvegarder les couloirs migratoires et les liaisons entre grands biotopes.

## 4.5 Efforts internationaux

Les **efforts internationaux** de la Suisse en matière de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique se manifestent sur plusieurs plans: par les engagements dans les conventions et les processus internationaux, dans la coopération au développement et dans la collaboration transfrontalière.

### 4.5.1 Activités et contributions de la Suisse dans les processus internationaux

#### • La Suisse et les conventions internationales

La Suisse soutient activement, depuis plusieurs décennies, l'élaboration et la mise en oeuvre de conventions internationales. Elle a ratifié la plupart des conventions couvrant certains aspects de la conservation de la diversité biologique.

Principales conventions relatives à la diversité biologique et ratifiées par la Suisse

- Convention de l'UNESCO du 2 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats d'oiseaux d'eau (Convention de Ramsar)
- Convention de l'UNESCO du 23 novembre 1972 pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel
- Convention du PNUE du 3 mars 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacée d'extinction (Convention de Washington ou CITES)
- Convention du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne). élaborée sous l'égide du Conseil de l'Europe
- Convention du 23 juin 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn).

Pour la Suisse, l'environnement constitue l'un des domaines prioritaires dans ses relations avec des pays tiers. Ce choix résulte d'une réflexion selon laquelle la coopération internationale en matière environnementale est indissociable de l'effort à déployer vers une progression de la justice, de la paix et du bien-être sur notre planète.

#### • Processus "Un Environnement pour l'Europe"

La Suisse participe activement à ce processus qui instaure un partenariat pour un développement durable sur le plan paneuropéen. Dans ce but, elle accorde une grande importance à la Stratégie paneuropéenne sur la diversité biologique et paysagère qui constitue un instrument important de coordination régionale pour la conservation de la diversité biologique. La Suisse a participé à l'élaboration de plusieurs stratégies et programmes dans le cadre de congrès et de conférences ministérielles comme:

- Le Programme d'action pour l'environnement en Europe centrale et orientale (PAE) (Conférence ministérielle de Lucerne 1993)
- La Stratégie paneuropéenne sur la diversité biologique et paysagère (Conférence ministérielle de Sofia 1995)
- Le Congrès de Bâle "Conserver la nature à l'Est et à l'ouest" (1997).

Le Congrès de Bâle a été mis sur pied par la Suisse pour contribuer à la réalisation de la Stratégie paneuropéenne, dans la perspective de la prochaine Conférence des ministres européens de l'environnement qui se déroulera à Arhus (DK) en 1998.

Son thème principal a porté précisément sur l'intégration de la conservation de la diversité biologique et paysagère dans les politiques sectorielles.

### • **Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe**

Après la résolution prise à Strasbourg en 1990 pour la conservation des ressources génétiques forestières, puis celle de Helsinki en 1993 pour la conservation de la diversité biologique en forêt, les travaux préparatoires pour la prochaine réunion de Lisbonne en 1998 portent sur la mise en oeuvre du thème d'action 9 de la Stratégie paneuropéenne, consacré aux écosystèmes forestiers. La Suisse s'est engagée activement dans ce processus. Elle s'apprête d'ailleurs à publier son rapport national sur les critères et indicateurs de la gestion durable de la forêt suisse.

### • **La politique environnementale de la Communauté européenne et la Suisse**

La Suisse suit de près les travaux de la Communauté européenne concernant les nouvelles législations et les décisions fondamentales qui dessinent les grandes lignes de l'évolution future en matière de protection de l'environnement en Europe. Par ailleurs la Suisse collabore dans le domaine de la recherche à des programmes cadres de l'Union européenne.

### • **Conseil de l'Europe**

La Suisse est active depuis de nombreuses années au sein du Conseil de l'Europe. Ce dernier possède une longue expérience dans le domaine de la conservation de la diversité biologique et paysagère. La Convention de Berne a été développée sous son égide, avec le concours actif de la Suisse. Le Conseil de l'Europe a lancé la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère et a développé trois réseaux paneuropéens importants dans lesquels la Suisse est partie prenante: le réseau des sites naturels du Diplôme européen, le réseau des réserves biogénétiques et le Centre NATUROPA avec son réseau de services nationaux d'informations.

### • **Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)**

Pour la Suisse, le PNUE a un important rôle de catalyseur à jouer dans la mise en oeuvre de l'Agenda 21 et de la Convention sur la diversité biologique, sur le plan global et régional. A ce titre le PNUE est responsable, avec le Conseil de l'Europe, du secrétariat conjoint de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère, dont la Suisse assume la présidence du bureau exécutif.

### • **Fonds pour l'environnement mondial (FEM)**

Le FEM, qui est le mécanisme financier de la Convention, a été créé principalement pour soutenir les pays en développement dans la mise en oeuvre des engagements de la Conférence de Rio en faveur de l'environnement global. Une bonne part de ce fonds est consacrée à la diversité biologique. La Suisse a fourni une importante contribution financière pour souligner l'importance qu'elle attache à la rapide intégration des pays en développement dans le processus de résolution des problèmes écologiques globaux. Membre du Conseil du FEM, la Suisse s'est engagée pour améliorer les relations entre le FEM et la Convention. Lors de la dernière Conférence des Parties à Buenos Aires en novembre 1996, elle a notamment financé un atelier d'information et de dialogue qui a permis de mieux faire connaître les projets du FEM, notamment auprès de plusieurs organisations non gouvernementales.

### • **Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)**

La Suisse est membre de la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO et a adhéré à l'Engagement international sur lesdites ressources. Elle a adopté le Plan d'action mondial pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et

l'agriculture et participe activement aux négociations visant à réviser l'Engagement international précité à la lumière de la Convention sur la diversité biologique. La Suisse est également active au sein du Programme coopératif européen pour les réseaux de ressources génétiques.

• **Union mondiale pour la nature (UICN)**

La Suisse fait partie de l'UICN depuis sa fondation à Fontainebleau (France) en 1948. Un représentant de la Suisse siège en permanence à son Conseil. Un soutien particulier a été donné par la Confédération et le canton de Vaud pour doter l'UICN d'un bâtiment ainsi que d'un accord fiscal particulier. L'OFEPF contribue aux travaux de l'UICN par une cotisation annuelle importante. La Suisse participe également aux diverses commissions scientifiques de l'UICN comme la commission de sauvegarde et de surveillance des espèces menacées. D'autre part, l'UICN est le principal partenaire de la DDC sur le plan de la gestion durable des ressources naturelles et de la diversité biologique. La DDC soutient de nombreux programmes globaux, nationaux ou régionaux et un accord de coopération avec l'UICN a été signé en 1997.

• **Le rôle international de Genève dans le domaine de l'environnement**

La Suisse signifie également son engagement en accueillant à Genève et dans ses environs le siège de plusieurs secrétariats de conventions (Convention de Ramsar, Convention de Washington, Convention de Bâle sur les contrôles des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination) et de nombreuses organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales comme le Bureau régional du PNUF, le WWF international et l'UICN.

**4.5.2 Coopération au développement**

L'environnement naturel, avec la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, bénéficie d'une priorité particulière dans tous les accords de coopération au développement conclus par la Suisse. Les activités dans les pays en développement soutenues par la Suisse sont d'ailleurs soumises si nécessaire à des analyses d'impact sur l'environnement.



*La Suisse finance un projet de conservation de variétés traditionnelles de tubercules et de racines comestibles au Pérou.*

Dans le cadre de son programme de coopération bilatérale, la Suisse et plus particulièrement la DDC, a constitué un portefeuille de 26 projets consacrés spécifiquement à la diversité biologique dans les pays en développement, aussi bien en Amérique Latine, qu'en Asie et en Afrique. Ces activités concernent notamment la conservation des aires protégées, la conservation de la diversité génétique des plantes cultivées et des animaux de rente, ainsi que des programmes d'éducation et de sensibilisation du public en faveur de la diversité biologique. Les projets relatifs à la conservation de l'agro-biodiversité sont principalement développés en collaboration avec les institutions du CGIAR (Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale).

Exemples de projets de coopération consacrés à la diversité biologique

- Andes: conservation des diverses espèces locales de tubercules et racines comestibles
- République Dominicaine: conservation des ressources naturelles par l'établissement de plans de gestion de zones protégées
- Guinée Bissau: mise en place d'une réserve naturelle dans le cadre d'une planification globale de l'exploitation du sol
- Népal: soutien à l'inventaire et à la protection de sites naturels
- Irian Jaya (Indonésie): conservation de la diversité génétique des patates douces et des connaissances indigènes en matière de culture.

L'OFAEE développe pour sa part des activités de conservation de la diversité biologique dans les pays en développement en se concentrant notamment sur la gestion des forêts tropicales. Parmi les projets en cours, mentionnons: la création d'une vaste réserve intégrale transfrontalière entre la Malaisie et l'Indonésie (Parc national) ou l'élaboration de plans pour l'exploitation durable de forêts au Brésil, en Bolivie et au Panama. En outre l'OFAEE va participer en 1998 au "Terra Capital Fund", qui est un fonds de capital risque en Amérique latine destiné à soutenir des projets visant principalement à préserver la diversité biologique.

Par ailleurs, dans le cadre des accords de rééchelonnement des dettes de la Bulgarie envers la Suisse, un accord a été signé en 1995 pour la constitution d'un fonds ("National Eco Trust Fund - NTEF") approvisionné par les montants dus par la Bulgarie à la Suisse pour l'équivalent de 20 mio. de francs suisses. Ce fonds a pour but l'élaboration et l'exécution de projets pour la protection de l'environnement et la conservation de la diversité biologique.

Dans les pays d'Europe centrale et orientale, la Suisse, par le biais de la DDC et de l'OFAEE soutient plusieurs projets et programmes consacrés à la diversité biologique. Dans la région du lac Ohrid, entre l'Albanie et la Macédoine, la Suisse, en collaboration avec la banque mondiale, soutient notamment un train de mesures pour préserver la diversité biologique et culturelle de la région. D'autres projets sont menés en Estonie, en Hongrie, en Bulgarie (voir encadré) ou en Russie, où la Suisse apporte son soutien à un vaste projet du WWF, portant sur des surfaces considérables et visant notamment la préservation de la forêt vierge de Petchora-Ilytch, l'exploitation durable des forêts environnantes ainsi que la formation des responsables de 90 réserves.

L'OFEP est associé à la plupart des projets suisses de coopération concernant la diversité biologique. Il apporte des conseils et son soutien technique lors de la formulation et de l'évaluation de plusieurs de ces projets.



#### Programme de conservation de la diversité biologique en Bulgarie

La Bulgarie possède une diversité biologique et paysagère remarquable, du fait de sa situation géographique aux portes de l'Asie. Les changements économiques et politiques récents menacent de bouleverser le fragile équilibre de certains écosystèmes. Le programme mené en collaboration avec le Ministère bulgare de l'environnement ainsi que des organisations environnementales bulgares et suisses a recensé les régions les plus riches et les plus fragiles pour lesquelles sept projets visant un aménagement du territoire ciblé ont été développés. Les sept projets portent en premier lieu sur des régions montagneuses ainsi que sur des plaines et zones humides proches de la Mer Noire.

*Un projet de coopération avec la Bulgarie vise à conserver une remarquable diversité biologique en milieu agricole.*

#### 4.5.3 Collaborations et coordinations transfrontalières

Parmi les relations que la Suisse entretient avec ses voisins dans le cadre de la protection de la nature et du paysage, la Convention des Alpes, qui vise à une protection globale et une utilisation durable de ces milieux, devrait être ratifiée prochainement.

D'autres types de coopérations intercantionales et transfrontalières ont inscrit dans leur cahier des charges des plans d'action visant à préserver et à promouvoir la diversité biologique dans les espaces naturels, à l'instar de la protection de la rivière du Doubs à la frontière franco-suisse.

De même, dans le cadre d'une valorisation active de la montagne visant à marier la conservation des milieux naturels et du paysage à un développement économique durable respectueux de l'environnement, un projet de collaboration a été mis sur pied dans la région du Mont-Blanc par les autorités régionales et locales avec le soutien financier des ministères de l'environnement d'Italie, de France et de Suisse.

*Spécialiste des terrains escarpés, le chamois (*Rupicapra rupicapra*) s'est bien adapté à la pression de l'homme. Les plus importants effectifs se trouvent dans les districts francs et les réserves où la chasse est interdite.*



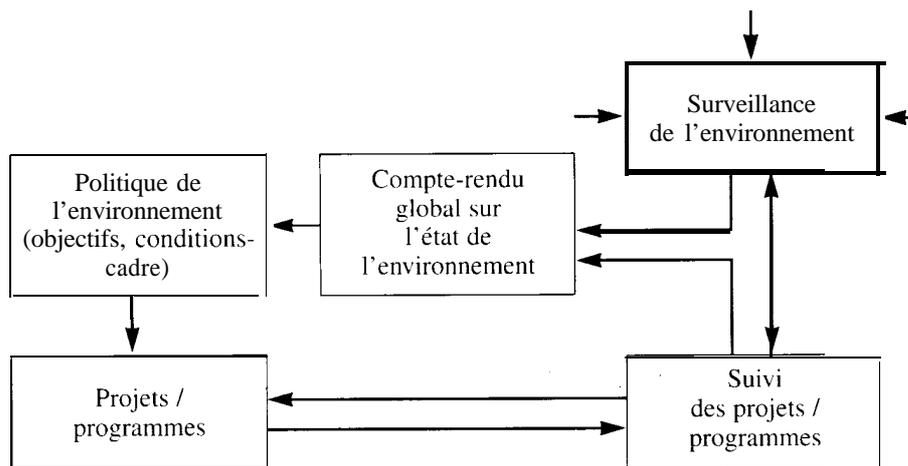
*Les lacs, lieux d'hivernage des oiseaux d'eau et migrateurs, sont pour la plupart protégés par une ordonnance fédérale. Ici on voit des fuligues milonans et marillans (*Ardea herodias* et *A. fuligula*).*



## 5. Surveillance et évaluation

Divers instruments permettent de surveiller l'application de la Convention sur la diversité biologique. Ces instruments s'intègrent dans un processus global de contrôle qui a pour objectif un développement du territoire respectueux de l'environnement. Le processus de contrôle est basé sur une rétroaction entre la politique environnementale, les mesures étatiques qui en découlent et l'observation de l'environnement.

Relations entre politique de l'environnement, surveillance, suivi et compte-rendu



Source: adapté d'après Maurer et Marti, 1997

La mise en place et l'exécution des divers programmes de contrôle est du ressort de la Confédération, qui doit tenir compte des programmes cantonaux déjà en cours. Les résultats sont destinés aux instances politiques, aux services fédéraux et cantonaux, ainsi qu'au grand public.

### • Surveillance de la diversité biologique en Suisse

La tâche de surveillance de l'évolution de la diversité biologique ne découle pas seulement de la Convention sur la diversité biologique. Les lois fédérales sur la protection de l'environnement et sur la protection de la nature et du paysage préconisent également un tel contrôle. La tâche essentielle est de révéler l'évolution de la diversité du monde vivant (plantes, animaux, habitats) en Suisse. En outre, ce programme doit contribuer à évaluer les mesures politiques influant sur la diversité biologique et faire ainsi partie des instruments décisionnels pour l'adaptation des objectifs et des mesures de conservation de la diversité biologique. Ce projet complète les réseaux de surveillance déjà existants (air, eau, sol). Trente indicateurs servent de base à cette évaluation, parmi lesquels la richesse en

Indicateurs pour la surveillance de la diversité biologique en Suisse

• Indicateurs d'état:

Diversité génétique

- nombre de races utilitaires de Suisse
- proportion des différentes races utilitaires par rapport à / a u x e f f e c t i f s t o t a u x

Diversité des espèces

- nombre d'espèces sauvages vivant en Suisse identifiables par des méthodes standardisées
- nombre d'espèces menacées à l'échelle mondiale présentes en Suisse
- bilan des variations du degré de menace
- évolution (tendance) des effectifs d'espèces menacées choisies
- nombre d'espèces largement répandues d'une unité taxonomique
- évolution (tendance) des effectifs d'espèces largement répandues ou courantes choisies
- richesse moyenne en espèces des différents types de surfaces

Diversité des biotopes

- étendue des biotopes de valeur
- qualité des biotopes de valeur

• Indicateurs d'influence:

- étendue des biotopes de valeur
- proportion des différentes unités de surface

étendue des régions laissées à la nature sauvage

- longueur des éléments paysagers linéaires
- diversité des utilisations à petite échelle
- production par unité de surface
- charge en azote du sol
- production par unité de surface
- surfaces forestières dominées par des espèces d'arbres allochtones
- proportion de surfaces de rajeunissement comportant un rajeunissement artificiel
- surfaces forestières marquées par des formes d'exploitation particulières
- longueur des cours d'eau influencés par des centrales électriques
- qualité des eaux courantes et stagnantes
- densité de la desserte

• Indicateurs de mesures:

- étendue des réserves naturelles
- étendue des réserves naturelles jouissant de conditions de protection adéquates et effectivement respectées ainsi que de mesures de protection entièrement appliquées
- proportion des espèces menacées disposant d'espaces vitaux majoritairement protégés
- étendue totale des surfaces soumises à contrat
- étendue totale des "exploitations bio".

Source: Bulletin Environnement de l'OFEFP, 2/97

espèces des différents types de milieu (p. ex. forêt, zones bâties, etc.) ou le nombre d'espèces largement répandues. Ce dernier indicateur est particulièrement important puisque ce sont les espèces largement répandues (et non les rares) qui témoignent les premières des diminutions inquiétantes de la diversité biologique. D'autres informations seront précieuses, comme celles fournies par le projet d'évaluation de la compensation écologique agricole (voir chap. 23.5).

• **Suivis des inventaires fédéraux des biotopes et des paysages**

Un suivi a déjà été réalisé par rapport à l'inventaire des paysages, sites et monuments naturels (IFP). Des suivis sont à l'élaboration notamment pour les inventaires des marais, des sites marécageux et des zones alluviales d'importance nationale. Le suivi doit permettre d'établir jusqu'à quel point les buts visés ont été atteints, si l'évolution réelle constatée est satisfaisante par rapport aux mesures entreprises et si l'application de la protection a été réalisée correctement. L'analyse rétroactive par le suivi met à jour les erreurs commises et permet de cibler les mesures à appliquer.



#### • Rapport sur l'état de l'environnement

Le Rapport sur l'état de l'environnement est un bilan périodique et global sur l'état et les changements de l'environnement en Suisse. Il renseigne sur les activités en cours et les mesures prises. Il intègre les résultats des suivis et des surveillances permanentes et permet de faire le point sur la politique environnementale. Il est destiné aux décideurs politiques, au public, ainsi qu'aux organisations internationales et autres services spécialisés de l'étranger. Ce rapport permet une appréciation globale de la situation en matière de conservation de la diversité biologique et paysagère. Il propose aux décideurs une combinaison cohérente de conclusions et de propositions.

#### • Contrôle de qualité de l'application au niveau des tâches de la Confédération

L'OFFEP met actuellement en place un programme d'évaluation qualitative pour la planification, l'application et le contrôle de ses activités dans le domaine des tâches de la Confédération. L'objectif est d'optimiser le travail de l'Office fédéral et de veiller à la meilleure prise en compte possible des impératifs de la conservation de la diversité biologique dans les projets qui lui sont soumis.

*L'agriculture de montagne, encore souvent conduite de manière traditionnelle, est l'une des forces nécessaires pour la conservation de la diversité biologique à moyenne altitude.*

## 6. Budgets

**Sur le plan national.** la mise en oeuvre des activités et programmes décrits dans ce rapport concernent un nombre étendu de domaines sectoriels et de services étatiques: il n'est pas simple de fournir des chiffres complets et comparables concernant les moyens mis à disposition pour la réalisation des dispositions prévues par la Convention. Les coûts des mesures prises par exemple pour assurer la protection des espèces dans le cadre de la construction d'une autoroute émarginent aux frais de construction et non au budget de l'office chargé de la protection de la nature. De même, la politique agricole étant orientée sur l'écologie, divers programmes, tels que les aides aux régions marginales (montagne) où l'activité agricole serait sinon vouée à l'abandon, contribuent au maintien de la diversité biologique en Suisse; la part ayant pour finalité directe la diversité biologique est cependant difficile à estimer.

Le budget de l'OFEFP consacré à la diversité biologique en 1996 se montait à 37 millions de francs suisses répartis de la manière suivante: 30 millions pour les subventions des activités et mesures cantonales, 2 millions pour les activités et projets des organisations privées et 5 millions pour les projets directement menés par l'OFEFP, comme l'établissement des inventaires. En l'état, le budget est déjà restreint en regard des tâches légales assignées à l'OFEFP. Les besoins annuels pour assurer une bonne application de la Convention par cet office sont évalués à près de 70 millions de francs.

Estimations des budgets directement consacrés à la diversité biologique sur le plan national

Activités	montants (en millions de francs suisses/an)
• OFEFP, projets et subventions pour la nature et le paysage et projets pour la diversité biologique en forêt ( 1996)	37 15
• OFAG, paiements agricoles pour la compensation écologique ( 1996)	9 1
• Cantons (estimations pour 1993/94)	4 0
• Organisations non gouvernementales (WWF et Pro Natura) (1996)	5.5
• Fonds suisse du paysage (50 mio. pour 10 ans)	5

D'une manière générale, les moyens mis en oeuvre pour la conservation de la diversité biologique sur le territoire suisse sont relativement limités, surtout comparés aux dépenses dans les autres domaines: les dépenses pour les tâches de protection de la nature s'élèvent environ à 2 pour mille du budget de la Confédération, alors que 67 pour mille vont à la construction des routes. De même, une étude a montré qu'en 1992, il a été dépensé environ 6 milliards de francs suisses pour l'environnement au sens large, dont seulement 103 millions pour la protection de la nature et du paysage, soit 1.7%. Au niveau des **cantons**, on constate des disparités notoires, renforcées par le système des subventions prévalant en Suisse: les mesures prises par les cantons étant subventionnées par la Confédération, moins un canton est actif et moins il touche de subventions, donc moins les sommes engagées en faveur de la conservation de la diversité biologique sont élevées. De nombreux cantons sont faiblement dotés en personnel:

certain services cantonaux ne comportent qu'une à deux personnes alors que l'application des mesures de protection est une tâche cantonale.

**Sur le plan international**, la Suisse a mis à disposition un crédit-cadre de 300 millions de francs suisses pour l'environnement global dans les pays en développement (PED), accordé en 1991 pour la période de 1991-1997, et additionnel aux crédits réguliers de l'aide publique au développement. Durant cette période, 124 millions de ce crédit ont été engagés dans le FEM, qui, suivant les années, consacre 30 à 40 % de ses ressources à la diversité biologique. 6.5 millions de ce même crédit ont permis de soutenir les projets bilatéraux spécifiquement destinés à la conservation de la diversité biologique (voir chap. 4.5.2).

Par le biais de crédits destinés à renforcer la coopération avec les Etats d'Europe centrale et orientale, la Suisse s'est également engagée de manière substantielle: 38.9 millions de francs pour la coopération technique et 133 millions pour la coopération financière ont été destinés à la protection de l'environnement dans ces pays de 1990 à 1996.

Outre ces contributions additionnelles, de nombreux programmes et projets soutenus par la Suisse par le biais de crédits réguliers pour la coopération avec les pays en développement et avec ceux d'Europe centrale et orientale incluent une composante pour favoriser la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, notamment dans le domaine des forêts ou de l'agriculture. Pour ces projets, il est toutefois difficile d'estimer la part précisément consacrée à la diversité biologique.

Enfin de nombreux projets de conservation et d'utilisation durable des forêts tropicales sont financés par le biais des crédits-cadres concernant les mesures de politiques économique et commerciale au titre de la coopération internationale au développement.

Les organisations non gouvernementales sont également actives à plusieurs titres. Le WWF-Suisse consacre par exemple environ 6.4 millions de francs chaque année pour des projets visant la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique à l'étranger. Les organisations caritatives soutiennent pour leur part de nombreux projets en relation avec l'utilisation durable des ressources naturelles.

Estimations des engagements financiers sur le plan international

Activités	montants (en millions de francs suisses)
<b>• Crédit-cadre environnement global PED (période 1991-97)</b>	
Contribution au FEM (dont 30-40% pour la div. biologique selon les années)	124
Projets bi- et multilatéraux spécifiquement consacrés à la div. biologique	65
<b>• Part pour la diversité biologique des crédits-cadres pour la coopération avec les pays d'Europe centrale et orientale (période 1990-96)</b>	
Coopération technique dans le domaine de l'environnement (39 mio.), part estimée en faveur de la diversité biologique	9
Coopération financière dans le domaine de l'environnement (133 mio.), part estimée en faveur de la diversité biologique	10
<b>• Part pour la diversité biologique des crédits-cadres concernant les mesures de politiques économique et commerciale au titre de la coopération internationale au développement (période 1997-2001)</b>	
Projets dans le domaine des forêts tropicales	25
Terra Capital Fund (uniquement en 1998)	5

## Annexes

### 1. Liste des principaux centres de coordination et institutions actifs en matière de conservation de la diversité biologique (\*gérant également des banques de données nationales)

- Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris (CCO), Genève \*
- Centre de coordination pour la protection des amphibiens et reptiles de Suisse (KARCH), Berne/Fribourg \*
- Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF), Chambésy (GE) \*
- Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF), Neuchâtel \*
- Commission suisse pour la conservation des plantes cultivées (CPC), Nyon \*
- Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages (CPS-SKEW), Nyon \*
- Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (FNP), Birmensdorf
- Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz (KOF), Zurich
- Landwirtschaftliche Beratungszentrale (LBL), Lindau
- Pro Natura - Ligue suisse pour la protection de la nature, Bâle et Yverdon
- Pro Specie rara, Saint-Gall
- Service romand de vulgarisation agricole (SRVA), Lausanne
- Station fédérale de recherches agronomiques de Changins (RAC), Nyon
- Station ornithologique suisse, Sempach \*

*La rarefaction de l'espace  
accroît en abîme  
l'Alouette sylvatrice est lade à la  
destruction des rives naturelles  
des étiers. C'est le mille qui  
porte les œufs sur son dos.*



## 2. Liste des conventions et accords internationaux auxquels la Suisse adhère

- Convention internationale pour la réglementation de la chasse à la baleine (conclue à Washington le 2.12.1946, ratifiée en 1980, entrée en vigueur le 29.5.1980)
- Traité du 1.12.1959 sur l'Antarctique, avec. protocole sur la protection de l'environnement (ratifié le 2.10.1990)
- Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Convention de Ramsar, signée le 2.2.1971, ratifiée le 19.6.1975 et entrée en vigueur pour la Suisse le 16.5.1976)
- Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel, UNESCO (conclue à Paris le 23.11.1972, ratifiée et entrée en vigueur le 17.9.1975)
- Convention relative à la réglementation du commerce international des espèces de la faune et de la flore menacées d'extinction (CITES, conclue à Washington le 3.3.1973, ratifiée le 11.6.1974 et entrée en vigueur le 1.7.1975)
- Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn, conclue le 23.6.1979, ratifiée le 7.4.1995, entrée en vigueur le 1.7.1995);
- Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Berne (conclue le 19.9.1979, ratifiée le 12.3.1981, entrée en vigueur le 1.6.1982)
- Convention sur la protection des Alpes. Salzbourg (conclue le 7.11.1991)
- Convention sur la protection, l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux, Salzbourg, (conclue le 7.11.1991, entrée en vigueur le 6.3.1995)
- Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est, Paris, (signée le 21/22.9.1992, ratifiée le 11.5.1994)
- Convention sur la diversité biologique, PNUE, Rio de Janeiro (conclue le 5.6.1992, ratifiée le 29.12.1993, entrée en vigueur le 29.12.1994)
- Convention sur les changements climatiques, PNUE, Rio de Janeiro (conclue le 12.6.1992, ratifiée le 10.12.1993, entrée en vigueur le 21.3.1994)
- Convention sur la désertification, Paris (conclue en 1994, ratifiée en 1996 et entrée en vigueur en 1996)
- Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA, conclu à La Haye et ratifié en 1996).

### 3. Références bibliographiques

- ARBEITSGRUPPE "IDA-RIO / BIOLOGISCHE VIelfALT". 1993: Elemente für eine sachgerechte Umsetzung der Bestimmungen von Artikel 6 bis 14 der Konvention. Berne. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Rapport non publié.
- BOLLIGER, M.. 1996: Favoriser la biodiversité en forêt. Environnement 3/96, pp. 48-53
- CONSEIL FEDERAL. 1991: Message à l'occasion du 700<sup>e</sup> anniversaire de la Confédération concernant deux nouveaux crédits-cadre pour le financement de mesures de désendettement en faveur de pays en développement démunis ainsi que de programmes et projets dans les pays en développement, en faveur de l'environnement global. Berne.
- CONSEIL FEDERAL. 1994: Message concernant la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique. Berne.
- CORBAZ, R.. 1997: Estimation des variétés fruitières présentes en Suisse et leur degré de sécurité. Comm. pers.
- COUNCIL OF EUROPE / UNEP / EUROPEAN CENTER FOR NATURE CONSERVATION. 1996: The Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy. A vision for Europe's natural heritage.
- DEPARTEMENT FEDERAL DE L'ECONOMIE PUBLIQUE/OFFICE FEDERAL DE L'AGRICULTURE (éd.). 1995: Deuxième étape de la réforme agricole: Politique agricole 2002. Berne.
- DEPARTEMENT FEDERAL DE L'ECONOMIE PUBLIQUE. 1997: Rapport sur la réalisation, en Suisse, du Plan d'action mondial de la FAO pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Berne.
- DEPARTEMENT FEDERAL DE L'INTERIEUR (éd.) 1980: Transport de l'énergie électrique et protection du paysage. Directives. Berne.
- DEPARTEMENT FEDERAL DE L'INTERIEUR (éd.) 1991: Modifications du paysage en faveur de la pratique du ski. Directives pour la protection de la nature et du paysage. Berne.
- DERRON, M.; KLEIJER, G.; CORBAZ, R.. 1993: Plantes cultivées: ressources génétiques en Suisse. Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. Vol 25(2) pp.105-120.
- DIRECTION DE LA COOPERATION AU DEVELOPPEMENT ET DE L'AIDE HUMANITAIRE (DDA), 1993: Stratégie environnementale de la DDA. Berne.
- DIRECTION DU DEVELOPPEMENT ET DE LA COOPERATION (DDC). 1996: Conserving biodiversity and promoting sustainable use of natural resources. Berne.
- DIRECTION DU DEVELOPPEMENT ET DE LA COOPERATION (DDC), 1996: Programme environnemental de la DDA (1994/95-1998/99). Berne 1994. traduction mai 1996.
- DREIFUSS, R.. 1996: Point de vue sur l'AECN en Suisse. Naturopa No 81-1996. Strasbourg, pp.13-14.
- DUELLI, P. (éd.). 1994: Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse. Série Listes rouges. Berne. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage.
- GALLAND, P. et GONSETH, Y.. 1990: Typologie des milieux de Suisse. Ligue suisse pour la protection de la nature. Bâle et Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel.
- HINTERMANN & WEBER AG; LOCHER, BRAUCHBAR UND PARTNER AG; ROHNER, J.. 1996: Biodiversitätsmonitoring Schweiz. Bericht zum ersten Teil der Vorbereitungsphase (Arbeiten 1996). Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Rapport non publié.
- HINTERMANN, U.; BROGGI, M.-F.; LOCHER, R.; GALLANDAT, J.-D.; GEIGER, W.; STUBER, A.. 1996: Manuel de protection de la nature en Suisse. Pro Natura. Bâle.
- HINTERMANN, U.; ZANGGER, A.; BERCHTEN, F.; RIHM, B.. 1995: Bestimmung und Umsetzung des ökologischen Ausgleichs in Landwirtschaftlichen Gunstlagen der Schweiz. Teilprojekt 1: Festlegung der Gebiete von nationalem Interesse / Teilprojekt 2: Entwicklungsziele für die Gebiete von nationalem Interesse. Berne. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. Rapport non publié.
- INSTITUT FEDERAL DE RECHERCHES FORESTIERES (éd.). 1986: Les hauts-marais et les marais de transition de Suisse résultats d'un inventaire. Rapport n° 2X1 Birmensdorf.
- INSTITUT FEDERAL DE RECHERCHES SUR LA FORET, LA NEIGE ET LE PAYSAGE (FNP) (éd.). 1993: Inventaire forestier national une fenêtre ouverte sur la forêt suisse. Berne.
- KOHLI, E.. 1997: Monitoring de la biodiversité en Suisse: un programme de surveillance. Environnement 2/97, pp. 29-30. Berne. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage.
- LAMB, R.. 1997: Convention sur la diversité biologique: un bilan. Environnement 2/97, pp. 27-28. Berne. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage.

- LANDOLT, E. 1991: Plantes vasculaires menacées en Suisse. Série Listes rouges. Berne, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage.
- MAURER, R. et MARTI, F. 1997: Erfolgskontrolle von Massnahmen im Natur- und Landschaftsschutz: Empfehlungen zur Begriffsbildung. Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz (KBNL).
- MÜHLEMANN, P. 1995: Ressources phylogénétiques forestières: situation en Suisse. Rapport à l'intention de la FAO. OFEFP. Direction fédérale des forêts. Rapport interne. Berne.
- OFFICE FEDERAL DES AFFAIRES ECONOMIQUES EXTERIEURES; OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE: DIRECTION DE LA COOPERATION AU DEVELOPPEMENT, DE L'AIDE HUMANITAIRE ET DE LA COOPERATION TECHNIQUE AVEC LES PAYS D'EUROPE CENTRALE. 1995: "Un environnement pour l'Europe": la contribution de la Suisse. Projets environnementaux de l'OFAEE, de l'OFEFP, et de la DDACE en Europe centrale et orientale. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'AGRICULTURE (éd.). 1996: Paiements directs en 1995. Berne
- OFFICE FEDERAL DE L'AGRICULTURE (éd.). 1997: Paiements directs en 1996. Berne
- OFFICE FEDERAL DE L'AGRICULTURE / OFFICE FEDERAL DES FORETS ET DE LA PROTECTION DU PAYSAGE (éd.). 1983: Protection de la nature et du paysage lors d'améliorations foncières. Guide et recommandations. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE (éd.). 1996: Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE / OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DC PAYSAGE (éd.). 1991: Le paysage sous pression. Transformation du paysage suisse: chiffres et interdépendances. OCFIM, Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE / OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.). 1994: Le paysage sous pression. Suite. Transformation du paysage suisse: chiffres et interdépendances. Période d'observation 1978-1989. Berne.
- OFFICE FEDERAL DES FORETS ET DE LA PROTECTION DU PAYSAGE (éd.) 1987b: protection de la nature et du paysage dans les projets forestiers. Directives et recommandations. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.) 1993a: Zum Verhältnis zwischen Forstwirtschaft und Natur- und Landschaftsschutz. Série Cahiers de l'environnement n° 202. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.) 1993b: La forêt suisse: un portrait. Document environnement n° 3. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE, 1994a: L'Etat de l'environnement en Suisse, Rapport sur l'état de l'environnement en 1993. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.) 1994b: Milieux naturels servant à la compensation écologique. Document environnement n° 17. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.) 1995a: Conception Paysage Suisse. Aspects méthodologiques. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.). 1995b: Cohabiter avec la nature. Guide de l'environnement n° 5. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.), 1995c: Détermination spatiale et mise en oeuvre de la compensation écologique dans les régions favorables à l'agriculture en Suisse. Berne. Présentation de l'étude.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.), 1995d: Protection des marais et tourisme. Rapport de synthèse du groupe de travail "Protection des marais et tourisme". Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.) 1995e: Le développement durable des forêts suisses. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.) 1995f: La forêt et le bois en Suisse. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.) 1995g: La forêt suisse en équilibre. Berne 1995.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.), 1996a: Conception Paysage Suisse. Partie I Principes de base. Version destinée à la consultation. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE. 1996b: Conception Paysage Suisse. Partie II Conception. Version destinée à la consultation. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE. 1996c: Conception Paysage Suisse. Partie III modules cantonaux. Version destinée à la consultation. Berne.

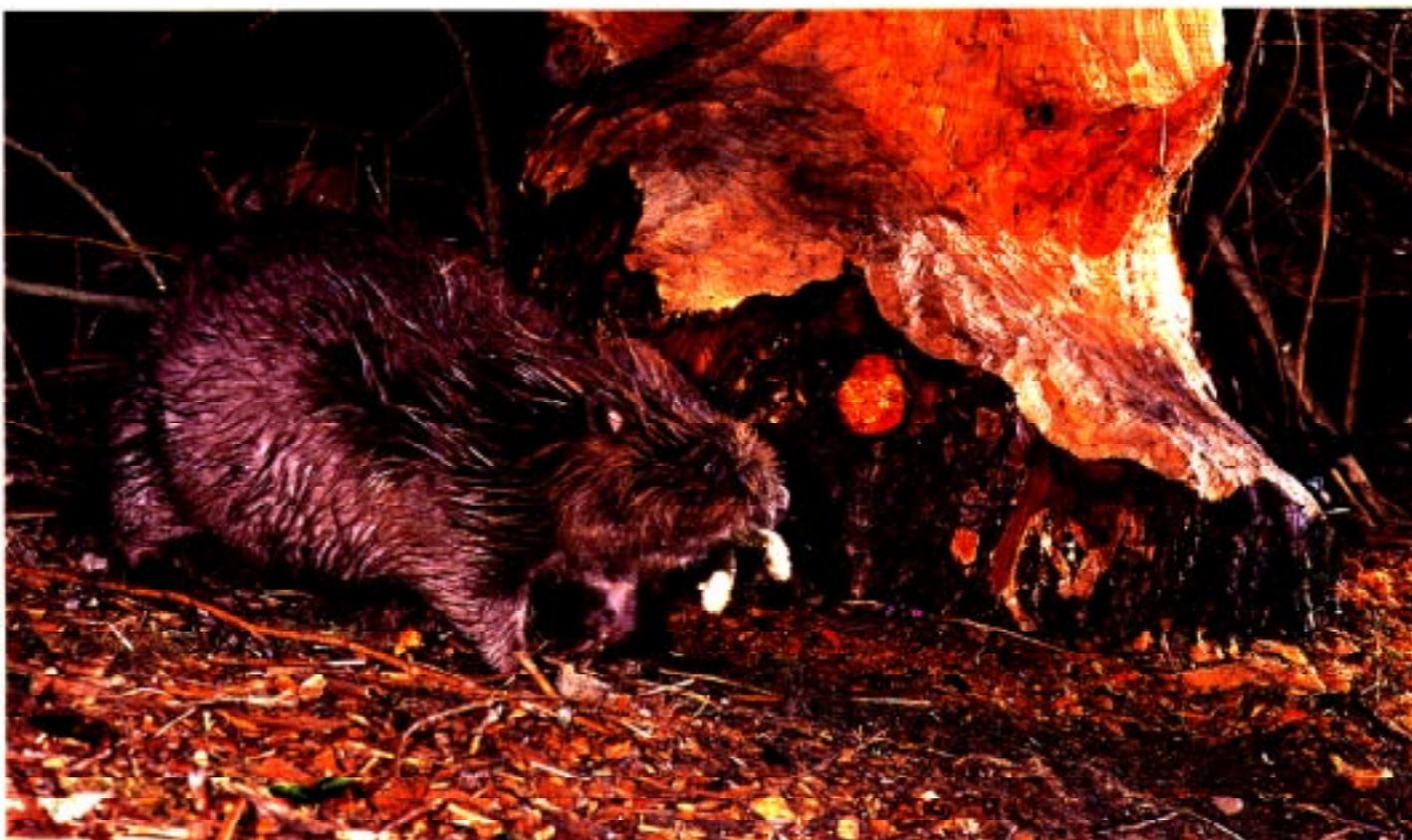
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT. DES FORETS ET DU PAYSAGE, 1996d:  
Conception Paysage Suisse. Vue d'ensemble. Version destinée à la consultation. Berne
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.). 1997a:  
Vol libre et Faune sauvage-Forêt. Guide pratique. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT. DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.). 1997b:  
Critères et indicateurs de la gestion durable des forêts suisses. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT. DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.). 1997c:  
La Suisse sur la voie du développement durable. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES FORETS ET DU PAYSAGE (éd.). 1997d:  
Catalogue des recherches sur l'environnement en Suisse 1994-1996. 2 volumes. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT. DES FORETS ET DU PAYSAGE / OFFICE FEDERAL  
DES ROUTES / OFFICE FEDERAL DES CONSTRUCTIONS (éd.) 1995: Instructions.  
Mesures de protection des sites et des paysages nécessitées par le trafic routier. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT. DES FORETS ET DU PAYSAGE / OFFICE FEDERAL  
DE LA STATISTIQUE 1997: L'Environnement en Suisse 1997. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE (éd.) 1992: L'utilisation du sol en Suisse. Statistique de la  
superficie 1979-85. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE (éd.) 1993: Recensement des arbres fruitiers en Suisse  
L'arboriculture en Suisse. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE (éd.) 1996a: Annuaire statistique de la Suisse 1997  
Berne 1996.
- OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE. 1996b: Les loisirs et le tourisme. Statistique suisse de  
l'environnement No 4. Berne.
- OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE. 1996c: Statistique suisse de la superficie. L'utilisation du  
sol dans les cantons. Espace et environnement No 2. Berne.
- PRO SPECIE RARA. 1995: Ressources génétiques agricoles des Alpes. Sommaire. initiatives et  
besoins d'action. Bristol Schriftenreihe 4. Teufen. Flück.
- SERVICE ROMAND DE VULGARISATION AGRICOLE (éd. ), 1996: Directives concernant la  
compensation écologique dans l'exploitation agricole. Lausanne.
- STUBER. A.. 1996: Recommandations et mesures volontaires pour la sauvegarde du paysage.  
Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère, domaine d'action 4:  
conservation des paysages. Berne. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage.  
Rapport non publié.
- TESTER. U., 1995: La nature, ça vaut combien? Protection de la nature 6/95. Bâle, pp. 4-9.
- URMI. E., 1992: Les bryophytes menacées ou rares en Suisse. Série Listes rouges. Berne.  
Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage.
- WEBER. M., 1997: Biodiversity Research in Switzerland. Bâle. comm. pers..

### Crédits photographiques

Atelier Stern & Partner: page 39  
Michel Bongard: pages 22, 31, 40  
DDC Division agriculture: page 49  
Documenta Natura: Roger Huber pages 14, 21; Marco Schibig page 37 (bas);  
Heini Stucky page 37 (haut)  
Docuphot SA: page de couverture (bas), et pages 7, 8 (milieu), 35, 43, 57  
Philippe Grosvemier, projet BERI: page 44  
Urs Hintermann: pages 8 (haut), 19, 24, 58  
Michel et Vincent Munier: page 64  
Pro Natura Bâle: pages 14 (haut), 45  
Pro Natura, Pierre Galland: page 5 1 (haut)  
Benoît Renevey: page 52  
Alain Stuber: page de couverture (haut et milieu), et pages 4, 8 (bas), 16, 28  
Tiefbauamt des Kantons Thurgau: page 42  
Darius Weber: page 52 (haut)  
WWF, Henry Ausloos: page 2

### Remerciements

Nous remercions Documenta Natura, Docuphot SA et Pro Natura pour la recherche et la mise à disposition de photos, ainsi que l'Office fédéral de la topographie pour l'autorisation de reproduction des cartes topographiques de la page 13.



*Disparu de Suisse, le castor (*Castor fiber*) fut réintroduit avec succès dans plusieurs régions. Sa capacité d'adaptation en fait un voisin discret. Les populations actuelles sont stables.*