

H 2802

alexandria:dodis.ch/60247



1950698603



UNCED 1992

RAPPORT PRESENTE PAR LA SUISSE

***A LA CONFERENCE
DES NATIONS UNIES SUR
L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT***

Rio de Janeiro, juin 1992



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

dodis





UNCED 1992

RAPPORT PRESENTE PAR LA SUISSE

***A LA CONFERENCE
DES NATIONS UNIES SUR
L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT***

Rio de Janeiro, juin 1992



Un projet du présent dossier a été soumis pour commentaire à des organes intéressés, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'administration fédérale. Leurs commentaires ont beaucoup enrichi le texte. Néanmoins, l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage en porte seul l'entière responsabilité.

H 2802

*Publié par
l'Office fédéral de l'environnement,
des forêts et du paysage OFEFP*

Rédaction, conception et illustration: Vera Bueller / Medienbüro Selezione, Lucerne

Photographies: Docuphot AG, Zurich / Prisma (page 10,15,71)

Hans-Jürgen Burkard/Bilderberg (49,68) / Sebastiao Salgado/Magnum (61)

Traduction: Pierre Grandjean, Venthône, Jean-François Zurbriggen, Sion

Ce rapport, traduit de l'allemand, peut être commandé gratuitement à l'Office central fédéral des imprimés et du matériel (OCFIM), 3000 Berne, sous le numéro 319.120f, contre une étiquette autocollante portant l'adresse du destinataire. Seules les commandes écrites seront prises en considération.

© OFEFP, avril 1992

1. Table des matières

<i>Avant-Propos</i>	5
<i>Structure de la Suisse</i>	7
<i>Géographie</i>	9
<i>Croissance démographique</i>	9
<i>Structure du milieu bâti</i>	10
<i>Structure des transports</i>	11
<i>Energie</i>	14
<i>Economie</i>	16
<i>Tourisme</i>	18
<i>Agriculture</i>	19
<i>Etat de l'environnement en Suisse</i>	23
<i>Substances et organismes</i>	25
<i>Eau</i>	27
<i>Sol</i>	28
<i>Air</i>	29
<i>Déchets</i>	32
<i>Bruit</i>	33
<i>Forêt</i>	34
<i>Nature et paysage</i>	35
<i>Objectifs et moyens d'action</i>	39
<i>Historique de la protection de l'environnement en Suisse</i>	41
<i>Principes de la protection de l'environnement</i>	42
<i>La loi sur la protection de l'environnement</i>	42
<i>Répartition des tâches entre la Confédération et les cantons</i>	43
<i>Tâche multidisciplinaire</i>	44
<i>Exécution</i>	45
<i>Recherche</i>	45

<i>Collaboration transfrontière</i>	49
<i>Collaboration européenne</i>	51
<i>Organisation multilatérale</i>	56
<i>Problèmes écologiques planétaires</i>	61
<i>Changements climatiques potentiels</i>	64
<i>Diversité biologique menacée</i>	65
<i>Destruction des forêts tropicales</i>	68
<i>Destruction de la couche d'ozone</i>	69
<i>Déchets et produits chimiques</i>	71
<i>Autres problèmes écologiques planétaires</i>	72
<i>Fonds de la Banque Mondiale pour la protection de l'environnement</i>	72
<i>Thèmes abordés au Sommet de Rio</i>	73
<i>La Suisse et le Sommet de la Terre de Rio</i>	77
<i>Responsabilité des pays industrialisés</i>	79
<i>La politique extérieure actuelle en matière d'environnement</i>	81
<i>Préparation de la Suisse au Sommet de Rio</i>	82
<i>Cohérence</i>	83
<i>Adresses</i>	87
<i>Organisations écologiques et tiers-mondistes</i>	87
<i>Organisations économiques</i>	88
<i>Recherche et sciences</i>	89



3. STRUCTURE DE LA SUISSE



*La Suisse présente une structure complexe.
Ses régions alpines sont particulièrement
sensibles aux changements.*



La Suisse: au coeur de l'Europe.

Située au coeur même de l'Europe, la Suisse présente un tissu industriel très développé. Elle est par ailleurs à même d'offrir également une large palette de services. Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, la croissance économique et le bien-être y ont constamment suivi une courbe ascendante, un essor qui n'a pas manqué de se traduire par des atteintes durables à l'environnement, à la nature et au paysage.

3. Structure de la Suisse

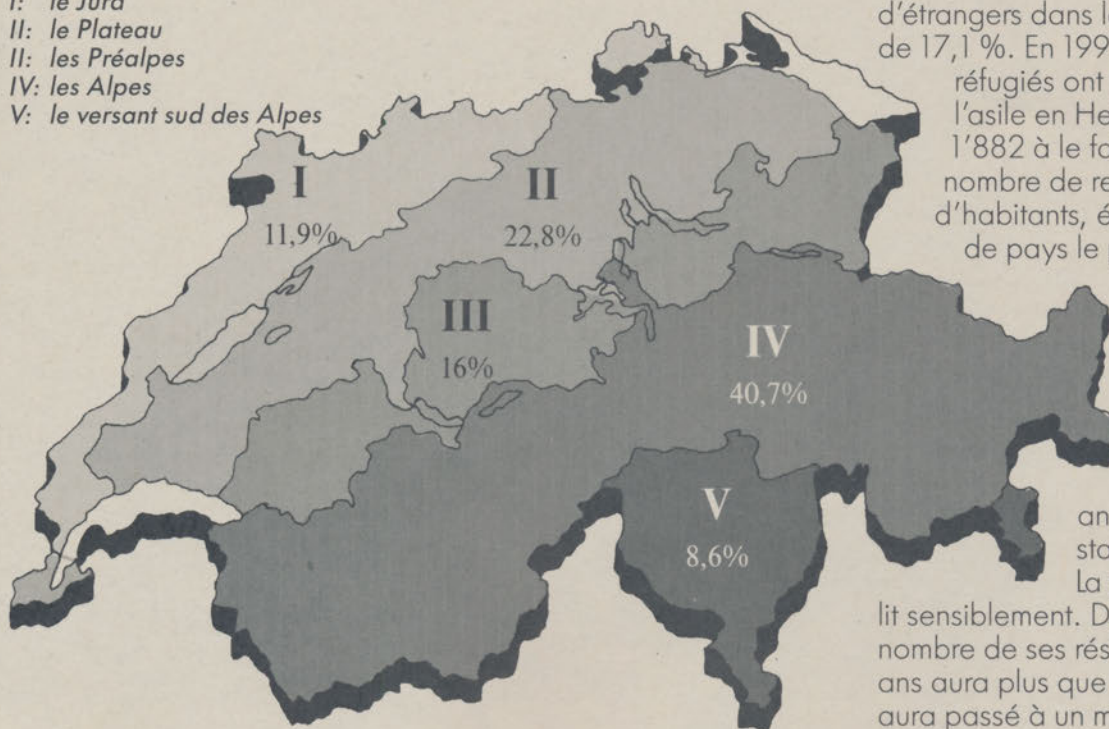
Géographie

Située entre 7° 48' et 45° 49' de latitude Nord et entre 5° 57' et 10° 30' de longitude Est, la Suisse jouit d'un climat tempéré. Elle s'étire sur environ 350 kilomètres d'ouest en est et sur quelque 220 kilomètres du nord au sud. Sa superficie totale avoisine 41'000 kilomètres carrés. Les rives du lac Majeur constituent le point le plus bas du pays (193 mètres au-dessus du niveau de la mer) tandis qu'avec ses 4634 mètres d'altitude, la Pointe Dufour, dans le massif du Mont Rose, domine l'ensemble du territoire helvétique.

Le Jura, le Plateau, les Préalpes, les Alpes et le versant sud des Alpes sont les cinq régions géographiques majeures du pays (figure 3.1).

Figure 3.1.

- I: le Jura
- II: le Plateau
- III: les Préalpes
- IV: les Alpes
- V: le versant sud des Alpes



Croissance démographique

Tous les 10 ans, la Suisse compte sa population. Le dernier recensement auquel elle s'est soumise a montré que le nombre de ses résidents avait augmenté d'environ 500'000 personnes entre 1980 et 1990 pour atteindre 6'850'000 habitants, répartis dans les quatre régions linguistiques française, allemande, italienne et romanche que compte le pays. La Suisse allemande héberge 72,4 % de la population. 22,8 % des Helvètes habitent en Suisse romande, 4,4 % au Tessin et 0,4 % en Suisse rhéto-romane.

Au cours de la dernière décennie, l'accroissement démographique a atteint 7,6 %. Comparé au 1,5 % des dix années précédentes, ce chiffre ne laisse pas d'étonner mais s'explique surtout par l'immigration importante qui caractérisa cette période. Aujourd'hui, la proportion d'étrangers dans la population suisse est de 17,1 %. En 1991, quelque 41'000

réfugiés ont par ailleurs demandé l'asile en Helvétie (ils avaient été 1'882 à le faire en 1979) ce qui, en nombre de requêtes par million d'habitants, élève la Suisse au rang de pays le plus sollicité d'Europe.

Notons au passage que 62'000 demandes d'asile sont encore en suspens et que seules 600 à 800 personnes obtiennent chaque

année des autorités le statut officiel de réfugié.

La population suisse vieillit sensiblement. De 1974 à 2025, le nombre de ses résidents de plus de 64 ans aura plus que doublé: de 710'000, il aura passé à un million et demi de per-

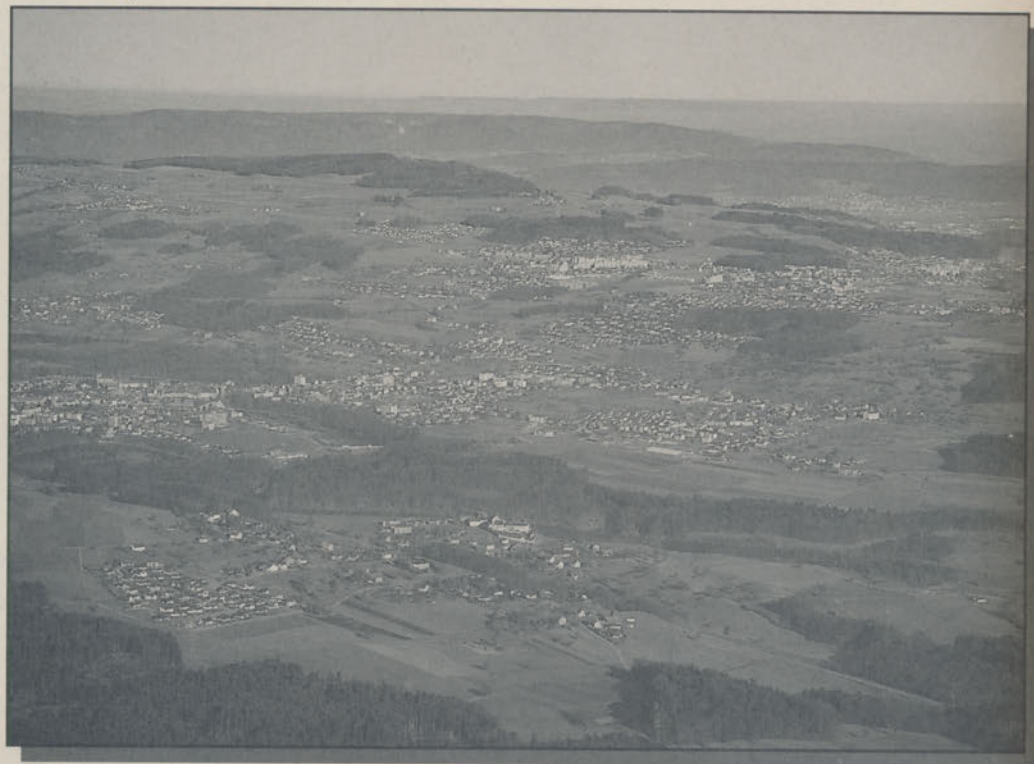
sonnes. Cette classe d'âge constituera alors, en 2025, les 22 % de la population. Actuellement de 74 ans chez les hommes et de 82 ans chez les femmes, l'espérance de vie des Suisses, plus longue de deux mois à chaque année qui s'écoule, place l'Helvétie dans le peloton de tête des nations où l'on "vit vieux", aux côtés du Japon et de la Suède.

Plus la population augmente et plus la consommation de biens tels que l'eau, la nourriture et l'énergie s'accroît. Vu la relative faiblesse de la croissance démographique suisse par rapport à celle de certains pays du tiers monde, on pourrait s'attendre à ce que l'utilisation des ressources suive la même tendance. Il n'en est rien: comme le bien-être suit une courbe ascendante, la consommation privée s'accroît en permanence. En termes réels, elle a augmenté de 119 % depuis 1960. Une telle boulimie de biens et de services est à l'origine, entre autres, de nombreuses nuisances, et pas seulement sous la forme d'une montagne de déchets qu'il s'agit de traiter et d'évacuer. Cette surconsommation contribue également à polluer l'eau, quand des détergents y sont déversés par exemple, ou l'air, vicié par la fumée des chauffages ou les gaz d'échappement des moyens de transport ou encore par les gaz propulseurs des sprays. Mais les voitures, motos et vélomoteurs ne sont pas les seuls consommateurs d'énergie, loin de là! De multiples autres biens durables tels les appareils ménagers en utilisent tout autant.

Structure du milieu bâti

Depuis 1950, les surfaces construites ont plus que doublé en Suisse. Deux raisons majeures peuvent être avancées pour expliquer un tel boom. D'abord, le nombre de personnes par ménage a eu tendance à diminuer: entre 1980 et 1990, le chiffre des ménages privés a gonflé de 17,2 % (2'871'000 ménages) alors que leur taille moyenne a passé progressivement de 2,6 à 2,4 personnes. La deuxième raison de ce boom de la construction réside donc dans la nécessité de disposer de surfaces résidentielles plus étendues.

On assiste donc à une concentration des activités et à une accumulation des nuisances dans les villes et les grandes agglomérations où vivent d'ailleurs pas loin des deux tiers de la population suisse. La perte de qualité de l'habitat qui en découle, le développement des réseaux de transport et la "colonisation" des



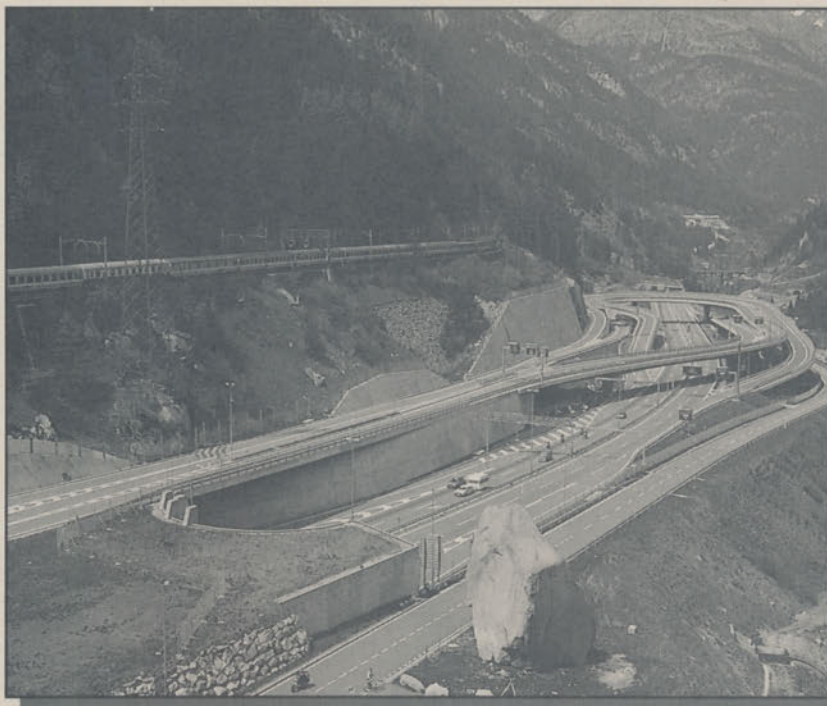
Le Plateau suisse est très densément peuplé.

zones résidentielles par des locaux commerciaux, plus lucratifs, ont refoulé l'habitat à la périphérie des villes. Cette évolution explique la constante extension du tissu bâti qui a eu lieu au cours des dernières décennies. En Suisse, chaque seconde qui s'égrène marque l'utilisation d'un mètre carré de terrain à des fins de construction. Cette déperdition de terres est ressentie avec une acuité particulière dans un pays où chaque habitant ne dispose plus que de 6600 mètres carrés de terrain environ, une surface équivalant approximativement à la dimension d'un terrain de football. Les 4 % d'une telle superficie sont par ailleurs occupés par des rivières ou des lacs, 18 % par des terres incultes, 25 % sont recouverts de forêt et 21 % de prairies inutilisables pour l'habitat. Restent donc 28 % de terres cultivables et 4 % de surfaces construites. L'espace vital par habitant ne s'étend donc plus que sur le tiers du terrain de football en question! Notons finalement que les nuisances induites par le trafic pendulaire continuent d'augmenter.

Structure des transports

Une économie équilibrée et performante doit absolument pouvoir disposer d'ouvrages adéquats et de moyens de transport efficaces. Mais quand des conditions telles sont réunies, les atteintes à l'environnement sont inéluctables: pollution de l'air consécutive à l'utilisation des énergies fossiles dans le cadre des trafics routier et aérien, nuisances sonores imputables à ces mêmes trafics auxquels s'ajoute le rail. En Suisse, l'infrastructure nécessaire aux transports occupe par ailleurs une part considérable d'un territoire de toute manière exigü, dépare souvent le paysage et morcelle des biotopes importants.

L'ensemble des surfaces utilisées pour les transports correspond aujourd'hui à environ 20 % des surfaces d'assolement soit à 2 % des 41'293 kilomètres carrés que compte le pays. Mais si les routes se sont effectivement étendues au cours de ces dernières décennies, le réseau ferroviaire quant à lui n'a guère subi de modifications depuis 1930. Il n'est pas étonnant dès lors de constater que le kilométrage des routes suisses est 14 fois plus important que celui du rail et couvre 84 % de la surface servant aux transports, soit 110,2 mètres carrés par habitant. Le parc automobile a pour sa part connu un véritable boom: en 1950, 146'998 véhicules circulaient sur sol helvétique; leur nombre est de 3'065'812 en



En Suisse, l'infrastructure servant aux transports occupe une part considérable d'un territoire de toute manière exigü.

3'065'812 en

1991. Le parc des véhicules privés a donc été multiplié par 21 alors que dans le même temps le nombre d'habitants était multiplié par un facteur de 1,45 seulement (figure 3.2).

Le transport des personnes et des marchandises a triplé au cours des trente dernières années. La part du trafic privé, mesurée en personne kilomètre, a passé de 64 à 82,9 % entre 1960 et 1989 alors que la part du rail a diminué de plus de moitié. Sur 100 kilomètres parcourus, 82,9 le sont en moyenne dans un véhicule privé, 11,1 en train, 4,0 dans un véhicule des transports publics, 1,5 en avion de ligne dans le cadre d'un vol intérieur, 0,3 dans une installation de transport touristique et, finalement, 0,2 sur des bateaux des compagnies publiques.

Pour transporter ses voyageurs, la Suisse peut compter sur la densité de trains la plus élevée du monde. Le citoyen helvétique vient également en tête des nations pour le nombre de trajets et le kilométrage qu'il effectue chaque année avec ce moyen de locomotion (50 trajets et 1900 kilomètres par an et par habitant). Cette mobilité très élevée dont il jouit, qu'il emprunte le rail ou la route, le place dans une situation privilégiée que viennent encore rehausser des possibilités bien supérieures à la moyenne européenne de voyager dans des avions de ligne ou des charters. C'est que la Suisse dispose de deux aéroports intercontinentaux sur un territoire à peu près aussi étendu qu'un Land allemand.

Quant au trafic de marchandises, il augmente plus rapidement sur route que sur rail. Ainsi on constate que les transports par route ont suivi une progression rapide – 26,3 % du trafic en 1960 contre 54,9 % en 1989 – alors que les mouvements par rail, en tonne kilomètre, ont

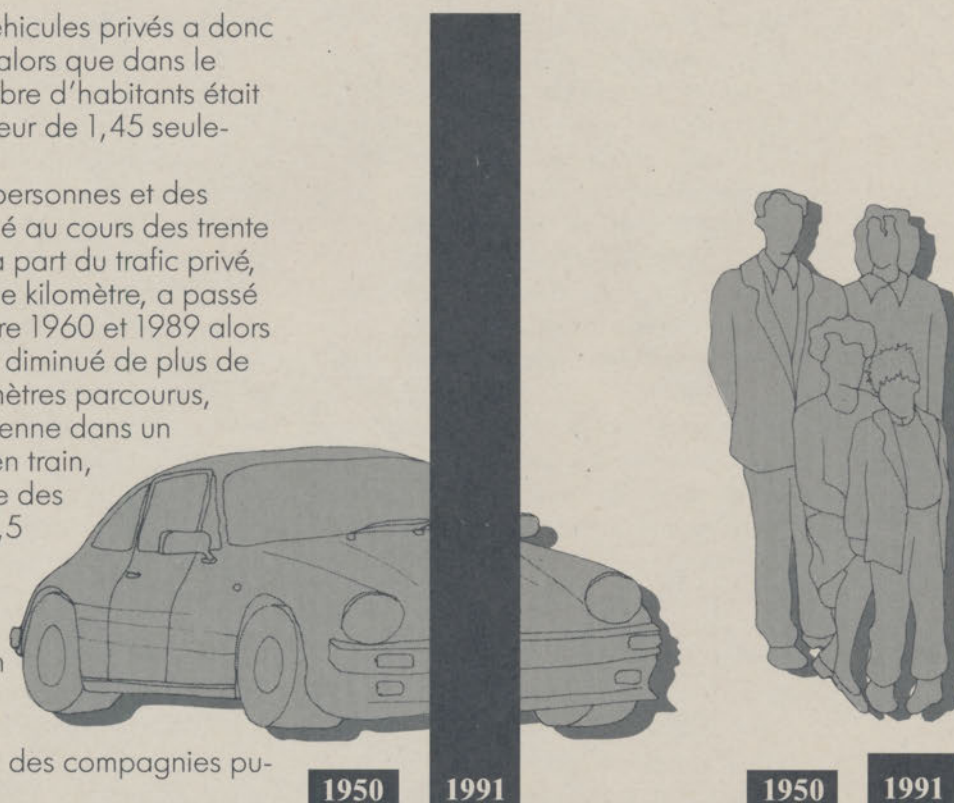


Figure 3.2.
De 1950 à 1991, le nombre de véhicules privés a été multiplié par 21 alors que dans le même temps le nombre d'habitants augmentait d'un facteur de 1,45.

littéralement chuté dans le même laps de temps (de 72,1 % à 39,7 % du trafic).

Le transport des marchandises à travers les Alpes revêt une importance majeure dans la perspective du grand marché européen. Le service d'étude des transports du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie établit chaque année une statistique des mouvements de marchandises dans l'arc alpin, de Modane, en France, au col du Brenner en Autriche. Les données relatives au transport par la route et par le rail tiennent compte du trafic intérieur, du trafic de transit, des importations et des exportations. En 1990, quelque 23,8 millions de tonnes de marchandises ont transité par la Suis-

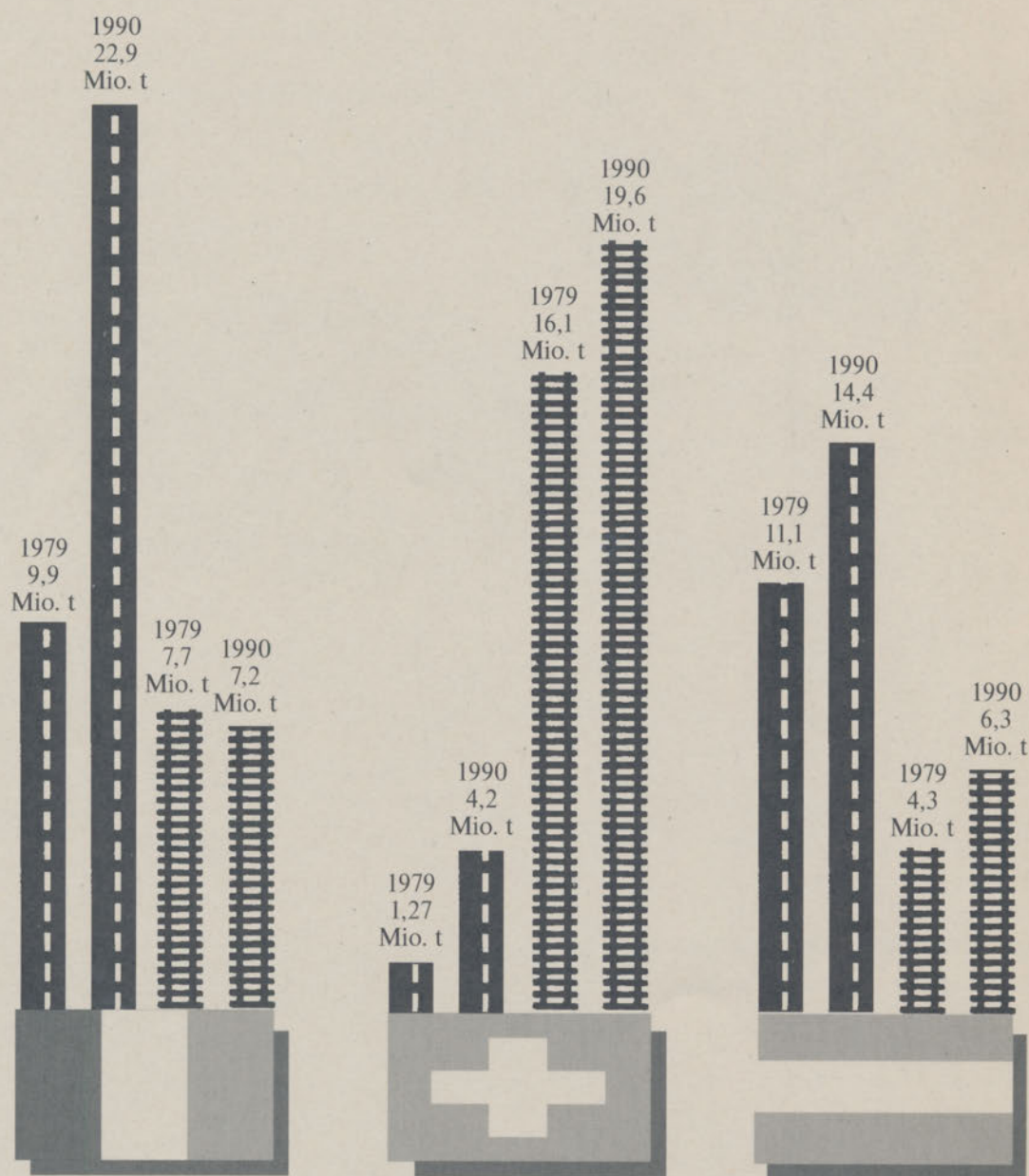


Figure 3.3.
Trafic des marchandises à travers les Alpes, par la route et par le rail, en 1979 et en 1990. Situation en France, en Suisse et en Autriche.

se. 4,2 millions de tonnes ont emprunté nos routes sur 732'000 véhicules. La plus importante voie de transit est le col du St-Gothard: il a vu défilier 547'000 véhicules chargés de 3,1 millions de tonnes de produits divers (figure 3.3.).

Le transport de marchandises par route est bien sûr à l'origine d'une pollution importante, tout particulièrement dans les cantons traversés qui, donc, s'oppo-

sent avec la plus grande véhémence à la création du couloir que la Communauté Européenne voudrait ouvrir à travers la Suisse aux camions de 40 tonnes (jusqu'ici seuls les camions de 28 tonnes sont autorisés sur territoire helvétique). L'accord de transit passé entre la Suisse et la CE prévoit toutefois quelques exceptions: un maximum de 50 trajets par jour dans chaque sens avec des trains

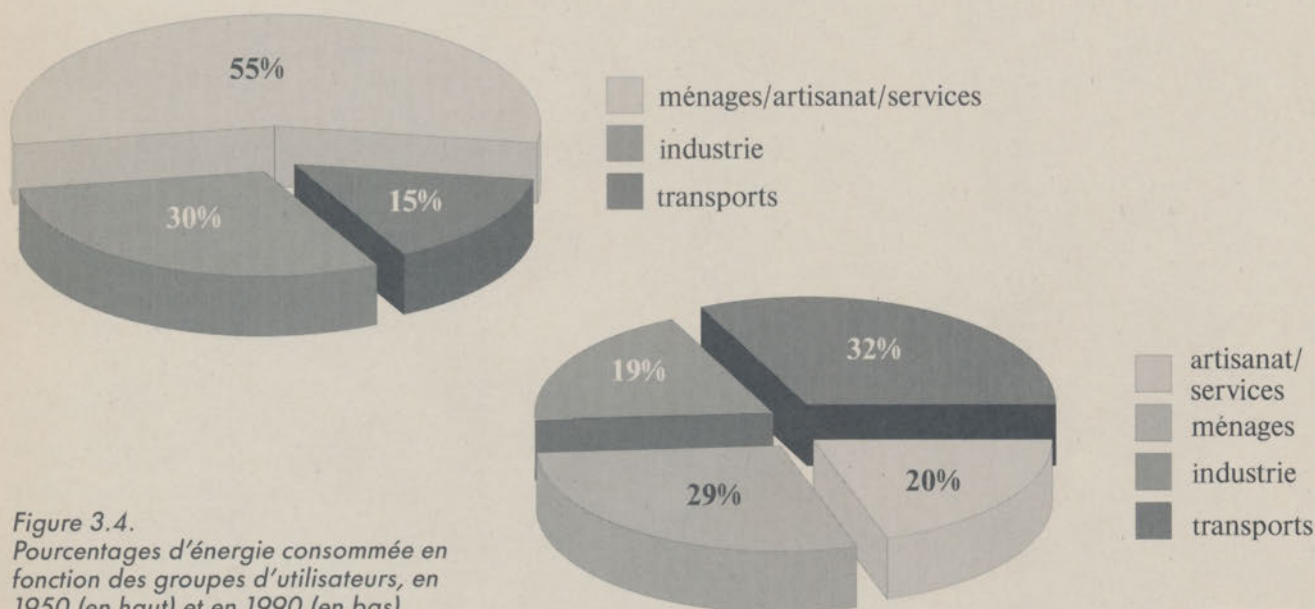


Figure 3.4.
Pourcentages d'énergie consommée en fonction des groupes d'utilisateurs, en 1950 (en haut) et en 1990 (en bas).

routiers de 40 tonnes mais à condition que les possibilités du trafic combiné aient été totalement exploitées, qu'il s'agisse de marchandises périssables ou de produits dont le transport revêt un caractère urgent et finalement que la première immatriculation du véhicule ne remonte pas à plus de deux ans (cf. chapitre 6: Accord sur le transit).

Energie

En 1990, 85 % des besoins énergétiques de la Suisse (1'114 TJ) ont été couverts grâce à de l'énergie importée dont 22 % a consisté en combustible nucléaire destiné aux cinq centrales atomiques établies sur sol helvétique. Les 15 % restants ont été par une énergie indigène provenant avant tout de l'exploitation des forces hydrauliques (12 % des besoins globaux). La combustion de déchets, d'ordures industrielles et de bois ne constitue qu'une source d'énergie secondaire mais toujours est-il que la moitié des déchets produits chaque année sert à générer de l'énergie. Même si la Suisse importe de l'électricité, elle en exporte à son tour en tant que membre d'un

réseau régional interconnecté: en 1990, la Suisse importait du courant électrique pour un total de 23 GWh et en exportait 25 GWh.

La consommation énergétique de la Suisse n'a cessé de croître depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, si l'on excepte toutefois la période qui suivit la crise pétrolière, entre 1974 et 1978. Jusqu'en 1974, une telle progression a reposé avant tout sur l'énergie fossile. Ultérieurement, elle s'est appuyée plus largement sur le gaz et l'électricité. Entre 1950 et 1990, la consommation finale d'énergie a été multipliée par 4,5. La figure 3.4. montre les différents utilisateurs et les pourcentages d'énergie qui leur sont imputables. Le même schéma relève encore l'évolution à laquelle on a assisté en la matière entre 1950 et 1990. Les transports sont aujourd'hui les plus gros consommateurs d'énergie (32 %). Ils sont talonnés par les ménages (29 %). Suivent un peu plus loin: l'artisanat, l'agriculture et les services (20 %) et finalement l'industrie (19 %). La part des transports dans la consommation finale d'énergie a donc plus que doublé depuis 1950.

De 24 % en 1950, la part des produits pétroliers dans la consommation finale d'énergie a passé à 64 % environ

aujourd'hui. Au début des années septante, la Suisse connut son degré de dépendance maximale vis-à-vis du pétrole (qui lui procurait 80% de toute son énergie). Il faut dire que le bois et le charbon permettaient il n'y a pas si longtemps encore de couvrir 50 % des besoins énergétiques du pays mais que, dès 1950, ces ressources ont progressivement marqué le pas. La Suisse tente actuellement de réduire sa forte dépendance vis-à-vis des pays exportateurs de pétrole en recourant davantage au gaz, en brûlant ses déchets industriels pour en récupérer la chaleur, en utilisant le bois et le chauffage à distance et finalement en mettant en place des mesures d'économie d'énergie.

La manière d'appréhender l'approvisionnement énergétique global à long terme s'est profondément modifiée depuis les années septante. Alors qu'à cette époque la rareté des ressources était au centre des préoccupations, l'attention se focalise aujourd'hui sur la pollution de l'air et sur le problème toujours plus actuel des modifications climatiques.

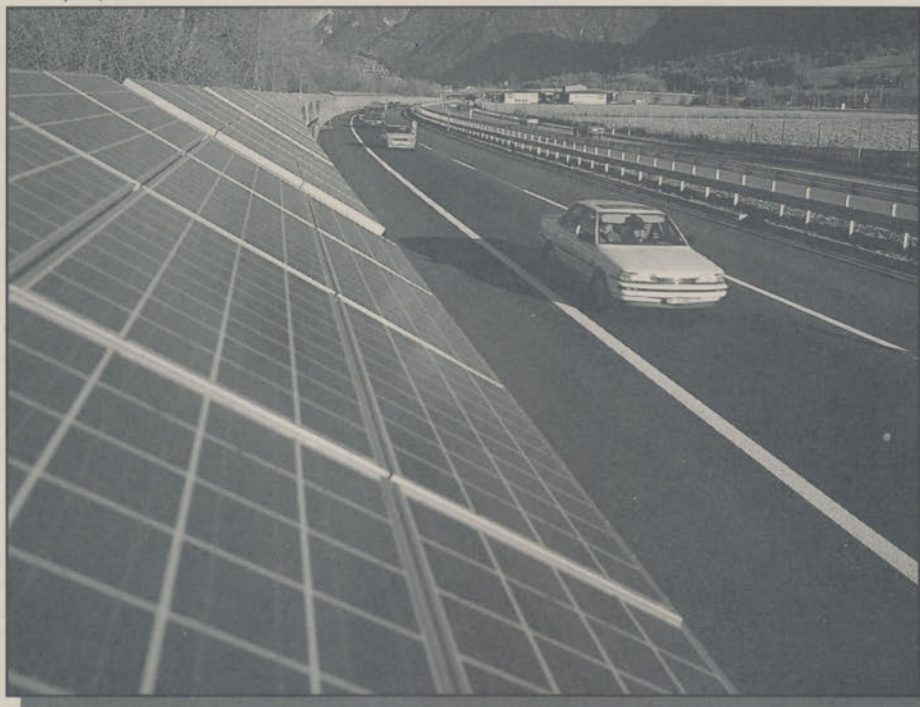
La consommation croissante d'énergie

est l'une des causes majeures de la pollution du milieu ambiant. Suivant les énergies utilisées, les atteintes à l'environnement et les risques en présence diffèrent grandement. Il convient par ailleurs de noter que ces nuisances et ces dangers ne se manifestent pas seulement au moment d'utiliser l'énergie mais également à l'occasion des éventuels travaux de décantation, d'extraction, de transformation ou encore durant le transport, l'entreposage ou l'évacuation de l'énergie. Les atteintes les plus graves sont imputables aux énergies fossiles (principales responsables de l'effet de serre). La majeure part des émissions d'oxydes d'azote et de soufre, 90 % pour être précis, provient de l'utilisation d'énergies de ce type.

L'électricité – pour la Suisse, le deuxième agent énergétique en ordre d'importance – occasionne surtout des atteintes lors de sa production et de sa distribution. L'utilisation des forces hydrauliques pour générer du courant électrique influence le régime naturel des eaux et modifie le paysage (construction de barrages). Il faut, au chapitre de

l'énergie nucléaire, relever les risques de contamination radioactive qu'elle ferait encourir en cas d'accident majeur dans l'une ou l'autre des cinq centrales du pays et mettre en exergue les dangers inhérents à l'entreposage des déchets qu'elle génère. Sur le plan de la politique énergétique, la situation de la Suisse est marquée d'une part par une dépendance croissante de l'étranger et par des atteintes à l'environnement imputables avant tout au recours accru aux carburants et à l'énergie et, d'autre part, par les conséquences de la votation populaire du 23 septembre 1990. Ce jour-là, le souverain acceptait un moratoire sur la construction et l'aménagement de nouvelles

A l'avenir, la Suisse encouragera le recours aux énergies renouvelables (capteurs solaires en façade, par exemple).



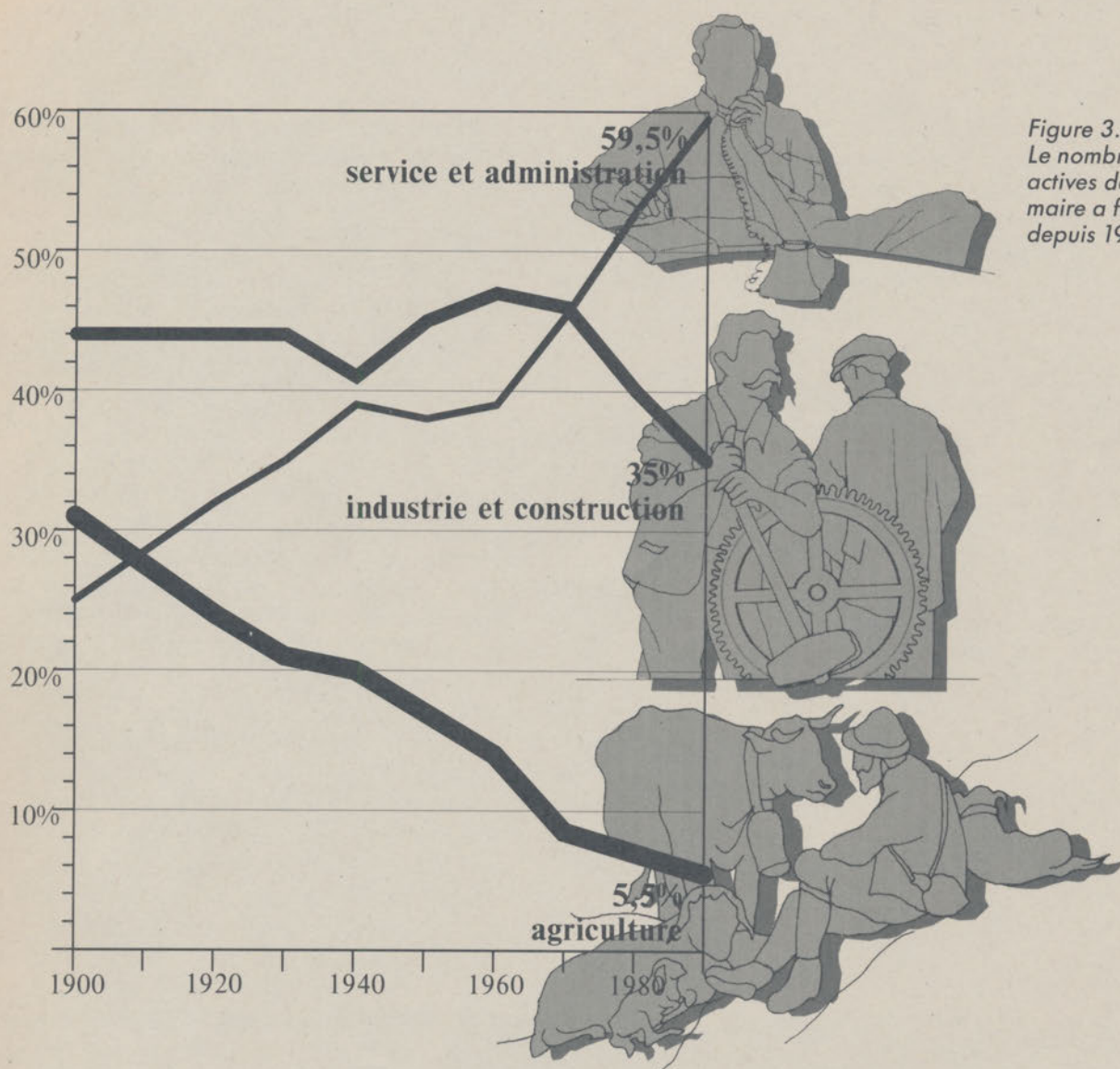


Figure 3.5.
Le nombre des personnes actives dans le secteur primaire a fortement diminué depuis 1900.

centrales nucléaires, refusait d'abandonner purement et simplement la voie nucléaire et acceptait l'article sur l'énergie en vertu duquel la Confédération et les cantons étaient appelés à mener une politique beaucoup plus active en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie et à encourager les énergies renouvelables. Le programme Energie 2000 concrétise les premiers pas accomplis dans cette direction: son objectif est de parvenir au moins à stabiliser la consommation totale d'énergie entre 1990 et l'an 2000 puis à réduire cette consommation au cours des années suivantes. Le programme prévoit notamment que l'utilisation d'électricité se stabilise dès l'an 2000.

Economie

De par ses performances sur le plan économique, la Confédération helvétique fait partie des pays les plus prospères de la planète: en 1990, son produit intérieur brut (PIB) a totalisé 312,3 milliards de francs, soit 49'977 francs par habitant.

Confirmant ces bons résultats, la production industrielle et la consommation privée ont suivi une courbe ascendante. On relèvera ici que ces deux paramètres exercent une incidence majeure sur la pollution de l'environnement. Même s'il est vrai que l'importance relative du sec-

teur industriel a constamment fléchi au cours de ces dernières années par rapport aux services (figure 3.5), la Suisse n'en conserve pas moins sa place dans le concert des nations les plus industrialisées du monde: de 1960 à 1989, sa production industrielle s'est accrue de 118 %. Il est réjouissant de constater à ce propos que l'industrie chimique, celles du cuir, du caoutchouc et des plastiques et la branche graphique se sont développées dans une proportion supérieure à la moyenne dans le courant de la période susmentionnée (respectivement + 361 %, + 425 % et + 276%).

La transformation de l'énergie et des matières premières occasionne toutes sortes d'atteintes à l'environnement. Elle pollue par exemple l'air et l'eau et produit des déchets. Ces nuisances varient d'une branche à l'autre. A ce jour, des précisions font encore défaut à ce propos.

La saturation des ménages suisses en biens de consommation et en objets d'usage courant reflète les bons résultats économiques. 98 % des ménages helvétiques possèdent un aspirateur, 94 % un réfrigérateur et au moins 85 % lavent leur linge dans leur propre machine. 2,871 millions de ménages détiennent 2,993 millions de véhicules privés. Les besoins alimentaires sont également pleinement satisfaits: le deuxième rapport suisse sur l'alimentation révèle que l'approvisionnement optimal des adultes en calories est dépassé de 20 à 30 %.

L'économie suisse se caractérise par une évolution structurelle radicale, ce qui force de nombreux actifs à migrer dans un autre secteur économique voire à changer de branche ou de région. L'évolution en question est marquée par un recul prononcé des secteurs primaire et secondaire au profit des services. Le fait que la Suisse dispose d'une succursale bancaire pour 640 habitants corrobore cette affirmation.

Un autre trait marquant de l'économie helvétique, en sus de l'évolution susmen-

tionnée, réside dans le fort accroissement de sa production. En 1986, le pays a produit 16 % de biens en plus qu'en 1972, et ceci sans le concours d'un plus grand nombre d'actifs. Cette performance a été rendue possible grâce à la rationalisation du travail et à l'automatisation intervenue dans le secteur industriel.

Par rapport à celles tissées par d'autres nations industrialisées, les interconnexions que l'économie suisse a établies avec l'étranger sont très denses et continuent de s'étendre. En 1965, la Confédération helvétique gagnait un franc sur trois à l'étranger. Cette relation est aujourd'hui d'un franc sur deux. Pour la petite Suisse, la participation à l'économie mondiale joue un rôle autrement plus vital que pour un grand espace économique. S'il est évident qu'une telle interdépendance lui apporte certains avantages, il faut néanmoins voir que son sort en est également rendu très tributaire de la situation à l'étranger et donc des crises et des fluctuations qui s'y déroulent.

Même si la Suisse est un Etat modeste mesuré à l'aune de sa population, elle n'en appartient pas moins aux grands de ce monde quand les termes de comparaison sont les marchés financiers ou la technologie. Un classement des pays en fonction des effectifs de leur population fait figurer la Suisse au septante-deuxième rang mondial mais lui donne la dix-huitième place par rapport à la valeur de sa production. Elle est le dixième plus grand exportateur mondial. La Suisse occupe par ailleurs la sixième position des pays exportant des produits "high-tech". Les investissements qu'elle réalise à l'étranger par le biais de ses multinationales lui confère le cinquième rang en la matière et le troisième à l'aune des avoirs à l'étranger de ses banques. Grâce à la place boursière de Zurich, elle est également troisième sur le marché des devises.

La prospérité des cantons varie fortement, notamment en raison de leur tissu

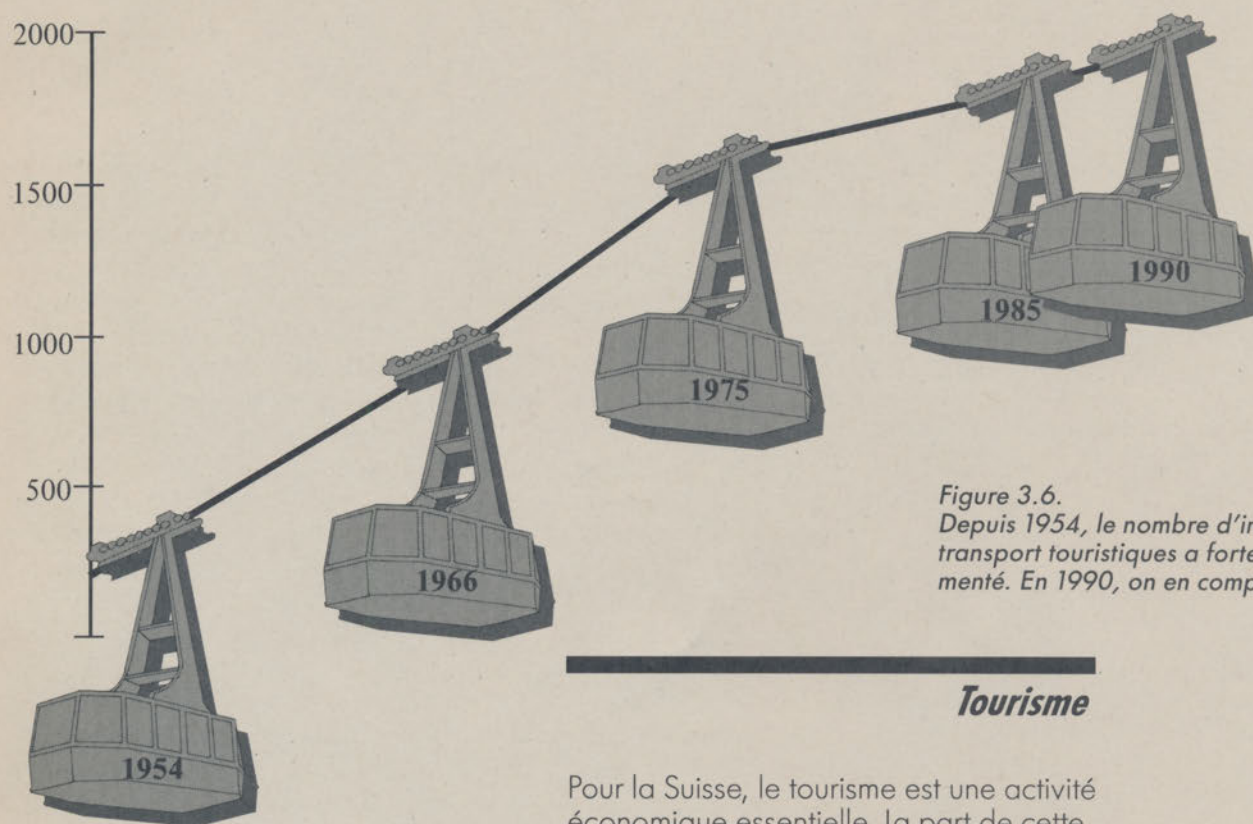


Figure 3.6.
Depuis 1954, le nombre d'installations de transport touristiques a fortement augmenté. En 1990, on en comptait 1910.

Tourisme

industriel plus ou moins développé. Le canton de Zoug, statistiquement le plus riche des 26 cantons helvétiques, dispose d'un revenu par habitant deux fois supérieur à celui du Jura, du Valais, d'Uri ou d'Obwald. Les cantons eux-mêmes connaissent des disparités entre leurs centres et leurs périphéries.

Les inégalités entre régions riches et pauvres sont en partie gommées grâce à la péréquation financière pratiquée par la Confédération. Il s'agit en l'occurrence d'aides en matière d'investissements et de cautionnements des investisseurs dans les régions de montagne ou encore de contributions à l'agriculture de ces mêmes régions.

Malgré sa progression, l'endettement des pouvoirs publics suisses atteint une cote peu préoccupante par rapport à celui d'autres nations. Même si l'on considère la relation entre l'ensemble des dettes publiques (donc de la Confédération, des cantons et des communes) et le produit social brut, la Suisse conserve à cet égard sa position en queue de liste des pays occidentaux industrialisés.

Pour la Suisse, le tourisme est une activité économique essentielle. La part de cette branche avoisine le dixième des recettes totales d'exportation, un résultat qui lui permet de figurer en troisième position, derrière l'industrie du métal et des machines et derrière le secteur de la chimie. En 1990, les recettes du tourisme frôlaient les 19,3 milliards de francs ce qui correspond à 6 % du produit national brut. Un actif sur dix travaille dans ce secteur, en zones de montagne la proportion pourrait bien être d'une personne sur trois.

Avec l'accroissement du bien-être, les loisirs, la détente et les vacances prennent une place grandissante dans la vie du citoyen. Dans cette Suisse prospère, la fréquence des déplacements effectués dans le cadre des vacances est de ce fait relativement élevée par rapport à celle que connaissent d'autres pays; elle est même de 75 %, ce qui signifie que trois quarts des Suisses prennent au moins une fois par an le chemin des vacances.

Le boom du tourisme est souvent lié à des atteintes à l'environnement. Les installations de transport touristiques modifient par exemple durablement le paysage et son équilibre naturel. La figure 3.6. met en évidence l'essor fulgurant qu'a

connu ce type d'installations depuis 1954. La parahôtellerie (appartements et maisons de vacances, places de camping, etc.) s'est également développée, ce qui en maints endroits a entraîné une construction anarchique avec son cortège d'effets parfois désastreux pour les sites et les paysages. Des 1,14 millions de lits proposés par l'hôtellerie et la parahôtellerie à nos hôtes de passage en 1990, 276'530 seulement se trouvent dans des chambres d'hôtel et d'établissements de cure alors que 863'570 sont offerts par la branche parahôtelière.

Les atteintes dues au tourisme sont principalement les travaux de terrassement et d'aménagement des pistes de ski, la perturbation de la faune en raison de la pratique du parapente ou du vélo tous terrains, l'abandon de déchets en pleine nature ou la pollution de l'air par des substances toxiques. 70 % environ des hôtes de nos stations, qu'ils viennent de Suisse ou de l'étranger, effectuent leurs déplacements en automobile.

Agriculture

Politique agricole

Les objectifs primordiaux de la politique agricole suisse tiennent compte de la Constitution fédérale et des principaux textes légaux réglementant l'agriculture. Ils consistent concrètement en:

- l'approvisionnement de la population en produits alimentaires sains et de bonne qualité à des prix avantageux
- la garantie du ravitaillement en période d'importations perturbées et du bon état de préparation de la production
- la protection et l'entretien des sites cultivés, la contribution à la protection de l'environnement, des plantes et des animaux
- le maintien d'une agriculture paysanne et la promotion d'une occupation décentralisée du territoire.

26 % de la surface totale du pays sert à l'agriculture, 25 % à la sylviculture et 21 % du territoire est exploité pour ses alpages. Pour des raisons d'ordre climatique, il est impossible de pratiquer les grandes cultures dans de nombreuses régions du pays qui, de ce fait, se tournent principalement vers l'élevage. Près des

trois quarts de la surface agricole utile sont des prairies naturelles, des herbages ou des prairies temporaires (à l'exclusion des pâturages d'estivage des Alpes et du Jura). Ces surfaces produisent plus des deux tiers des protéines et de l'énergie alimentaires produits en Suisse (figure 3.7.).

Au cours de ces dernières décennies, l'agriculture helvétique a subi une évolution structurelle profonde. Il faut y voir une conséquence d'une part des salaires élevés pratiqués dans les secteurs de l'industrie et des services et d'autre part des meilleures conditions de travail proposées précisément dans ces secteurs. Ces constats expliquent l'exode massif de la main d'oeuvre: le nombre d'actifs à titre principal dans l'agriculture a chuté de 80 % depuis la Seconde Guerre mondiale pour se stabiliser à 113'624 personnes. Quant aux exploitations à titre principal, leur nombre a fléchi de 65 % environ: on n'en compte plus que 62'804 aujourd'hui (figure 3.8.).

Depuis 1945, le produit agricole brut a quasiment doublé. Un nombre toujours plus restreint d'actifs produisent donc toujours davantage. Cette évolution a été rendue possible grâce aux améliorations foncières, aux nouvelles techniques de culture et d'élevage, à la mécanisation plus poussée, à l'automatisation et enfin au recours important aux engrais de synthèse et aux produits phytosanitaires.

La plus grande productivité agricole transparaît également dans le chiffre des rendements à l'hectare de diverses cultures. Ainsi la productivité du blé d'automne a augmenté de 60 % environ depuis 1950 tandis que les rendements de l'orge de printemps, du maïs-grain, des pommes de terre et des betteraves sucrières s'accroissaient respectivement d'environ 45 %, 120 %, 75 % et 35 %.

Quant au cheptel, il s'est également fortement accru depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale: toujours plus

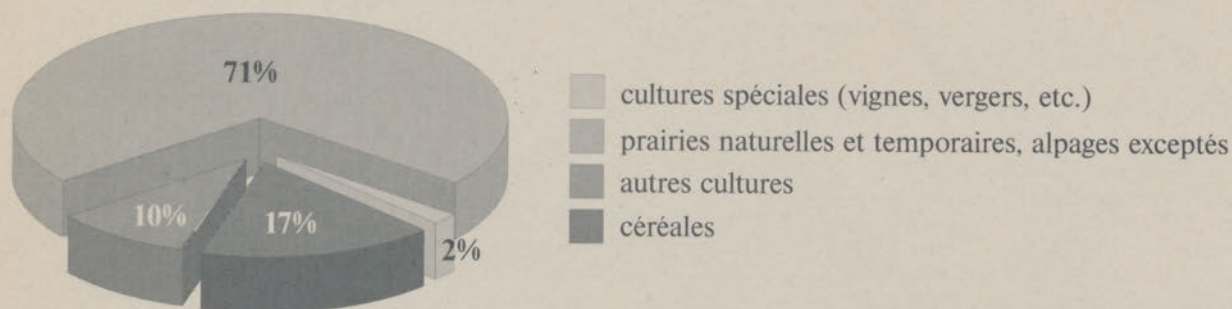


Figure 3.7.
Répartition de la surface agricole utile en Suisse, en 1990.

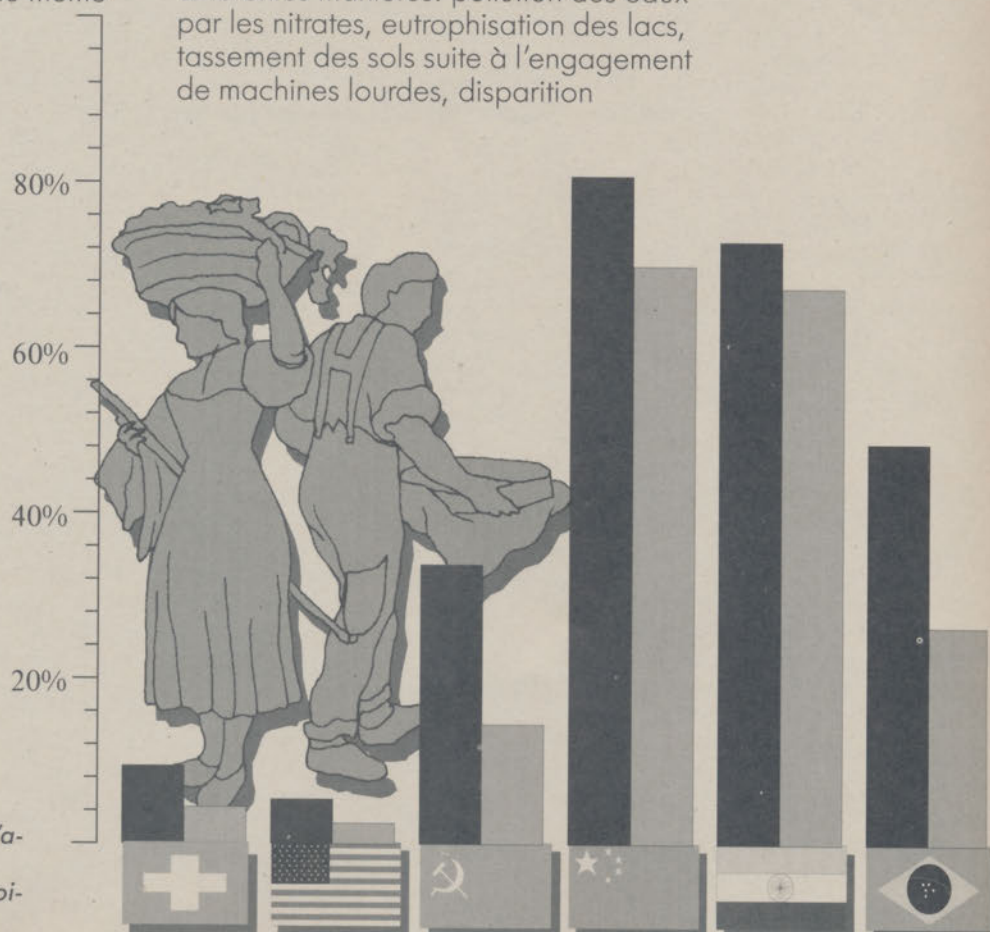
d'animaux sont élevés par toujours moins de détenteurs. La consommation de protéines animales a elle aussi suivi une courbe ascendante qui, il est vrai, a dû être énergiquement freinée dans toutes les nations industrialisées pour des raisons d'ordre écologique. Chaque Suisse consomme aujourd'hui 64,5 kilos de viande par an alors que dans le même temps, il ne se nourrit que de 7,6 kilos de poisson ou de crustacés.

L'élevage intensif est souvent incompatible avec un mode de garde respectueux des espèces sans lequel toutefois une agriculture durable semble illusoire. Le tournant négocié en élevage porcin a été spectaculaire: depuis 1946, le nombre de ces animaux a quasiment triplé alors qu'en parallèle les détenteurs passaient de 150'595 à 25'895. Une telle intensification rime avec une charge en polluants considérable pour les sols et, par voie de conséquence, pour les eaux: une trop grande densité de bétail équivaut

à une fumure excessive des terres en lisier et en fumier. Aussi a-t-on créé la notion "d'unité de gros bétail-fumure (UGBF/ha)" pour quantifier la charge en substances polluantes pesant sur le sol (1 UGBF = 1 vache ou 5 porcs à l'engrais ou 10 chèvres). A noter que la nouvelle loi sur la protection des eaux prévoit un maximum de trois UGBF à l'hectare.

L'intensification de la production agricole s'est entre-temps répercutée négativement sur l'environnement, et ce, de différentes manières: pollution des eaux par les nitrates, eutrophisation des lacs, tassement des sols suite à l'engagement de machines lourdes, disparition

Figure 3.8.
Part de la population active dans l'agriculture, en 1965 (colonne de gauche) et en 1989 (colonne de droite), à l'exemple de quelques pays.



d'espèces végétales et animales indigènes en raison notamment de l'intensification de la fumure, de la suppression des haies vives et des zones humides. Il faut aussi relever que depuis 1952 l'urbanisation et les infrastructures ont englouti quelque 130'000 hectares de terres équivalant à une superficie de plus de 10'000 exploitations paysannes de plaine.

L'avenir de l'agriculture suisse dépend largement des mesures de libéralisation, actuellement en discussion, relatives aux prescriptions régissant l'importation de produits étrangers venant des pays de la Communauté européenne. Il est à l'heure actuelle difficile d'estimer les nuisances supplémentaires et les modifications structurelles que la pression en faveur d'importations meilleur marché pourrait causer. La Confédération veut toutefois éviter qu'à l'avenir la tendance à produire rapidement et en grandes quantités ne gagne du terrain. Dans cette perspective, elle prévoit le versement de paiements directs à l'agriculture d'une part pour soutenir les exploitations respectueuses de l'environnement et donc économiquement moins fortes et d'autre part



Les paiements directs qu'octroie la Confédération sont avant tout destinés aux paysans de montagne. Ces derniers s'acquittent de tâches particulières de protection et d'entretien des sites cultivés.

pour rétribuer certaines tâches que les paysans prennent en compte dans le seul but de conserver et protéger les paysages. Bien sûr, ces paiements ne parviendront dans le meilleur des cas qu'à atténuer légèrement les modifications structurelles écologiquement et so-

cialement irresponsables. Ils devront de ce fait être liés à des charges strictes tant en matière d'écologie que de protection des animaux.

Proportionnellement aux dépenses totales de la Confédération, les subventions "classiques" destinées à l'encouragement des méthodes usuelles n'ont cessé de s'amenuiser depuis 1960: ces aides ne comptent plus aujourd'hui que pour 8 % des dépenses fédérales globales contre 13,3 % en 1960. Les subventions agricoles se sont chiffrées à 2591 millions de francs suisses en 1990.

4. ETAT DE L'ENVIRONNEMENT EN SUISSE



Il faut peu de choses pour troubler l'équilibre précaire entre la nature et l'homme: les conséquences peuvent être catastrophiques.



Depuis la Seconde Guerre mondiale, la pression exercée sur l'environnement s'est considérablement amplifiée en Suisse: accélération de la croissance économique, augmentation de la consommation de biens et d'énergie, ainsi que de la mobilité. Cette évolution a eu pour conséquence d'accroître la pollution de l'eau, de l'air et du sol, entraînant ainsi des effets négatifs pour la nature, le paysage et, finalement, l'être humain.

4. Etat de l'environnement en Suisse

Substances et organismes

L'inventaire de toutes les substances commercialisées entre 1975 et 1984, dressé par la Communauté européenne (CE), contient une liste de plus de 100'000 produits chimiques. Ce grand nombre de substances, ayant toutes une

action différente, n'est pas sans poser des problèmes écologiques. Mais si le nombre de substances organiques a progressé, il en est de même de la production mondiale. Si elle s'élevait à 10 millions de tonnes par an en 1950, elle culmine aujourd'hui à 250 millions de tonnes (figure 4.1).

Abstraction faite des accidents, les substances peuvent s'échapper dans l'environnement au moment de leur fabri-

cation, de leur emploi, mais également de leur élimination. Souvent, l'endroit où elles ont été déposées et celui où elles déploient leurs effets ne sont pas les mêmes. De plus,

leurs propriétés se modifient sous l'influence de transformations chimiques. Par conséquent, il est extrêmement difficile d'en prévoir les conséquences. Outre la loi sur la protection de l'environnement, la base légale de la défense de la population et de la nature contre les accidents résultant de l'emploi de produits chimiques est précisément

l'ordonnance sur les substances. Celle-ci définit les procédures et les mesures visant à réduire les dangers potentiels, à empêcher des accidents et, lorsque ceux-ci se produisent, à en limiter les retombées.

La législation suisse sur la protection de l'environnement prescrit donc, par le biais de l'ordonnance sur les substances, que seul est autorisé à remettre des substances chimiques ou des produits qui en contiennent celui qui a préalablement évalué leur compatibilité avec l'environnement et, le cas échéant, mis en oeuvre les mesures nécessaires pour protéger l'environnement. Ce contrôle autonome – son résultat doit être communiqué aux autorités – peut varier fortement d'une substance, d'un produit ou d'un objet à l'autre et requiert un volume de travail plus ou moins important. En Suisse, ce sont chaque année 30 nouvelles substances qui parviennent sur le marché.

Un fabricant est tenu de posséder une licence pour distribuer les produits ainsi que les objets suivants: produits pour la conservation des bois et le traitement des plantes, antifouling. Quant à l'annexe "Mercure" de l'ordonnance sur les substances, elle généralise l'interdiction de l'emploi de ce métal lourd, à quelques exceptions près. Le but de cette défense est de geler la consommation de mercure à son niveau actuel et d'en limiter successivement les applications encore admises.

La forte progression des ventes d'accumulateurs au nickel-cadmium a entraîné une hausse inattendue des quantités de cadmium utilisées. Des mesures, visant à assurer la restitution des accumulateurs usagés, sont en préparation.

Mais il existe encore d'autres substances particulièrement dangereuses, les chlorofluorocarbones et les fluorocarbones bromés (CFC), qui participent à la

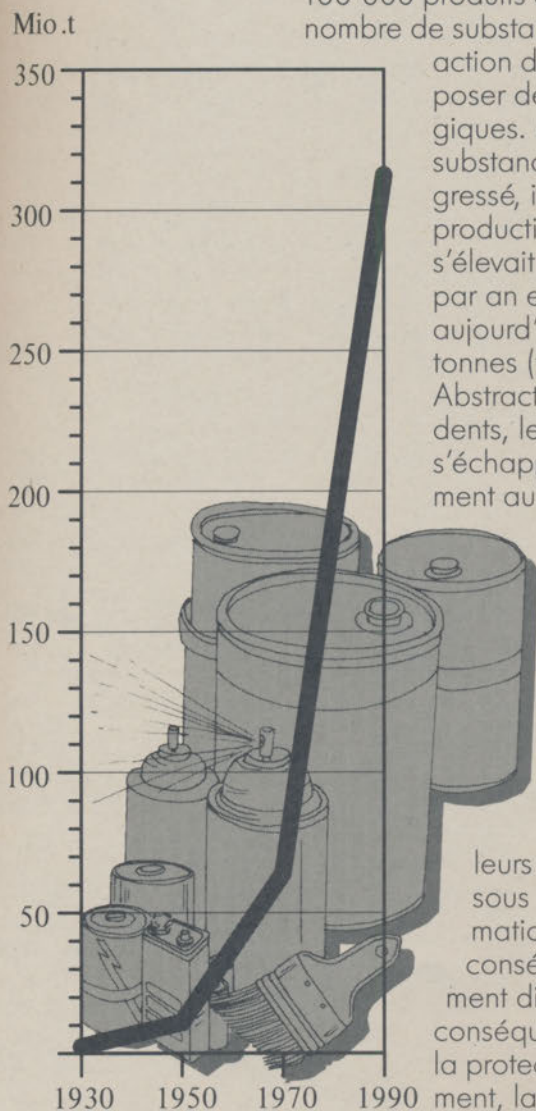


Figure 4.1.
Production mondiale de substances organiques.

destruction de la couche d'ozone. C'est pourquoi, d'ici à 1995, elles seront pour la plupart éliminées des sprays, des réfrigérants, des solvants et des produits de lutte contre l'incendie, actuellement utilisés.

Sous l'impulsion des progrès du génie génétique, la biotechnologie moderne a pris un grand virage au cours des dix à quinze dernières années: à l'heure actuelle, il est possible non seulement de modifier de manière spécifique les caractères héréditaires des organismes les plus divers, mais encore de les combiner même s'ils proviennent d'espèces différentes. Cette avance est également synonyme de défi pour l'environnement.

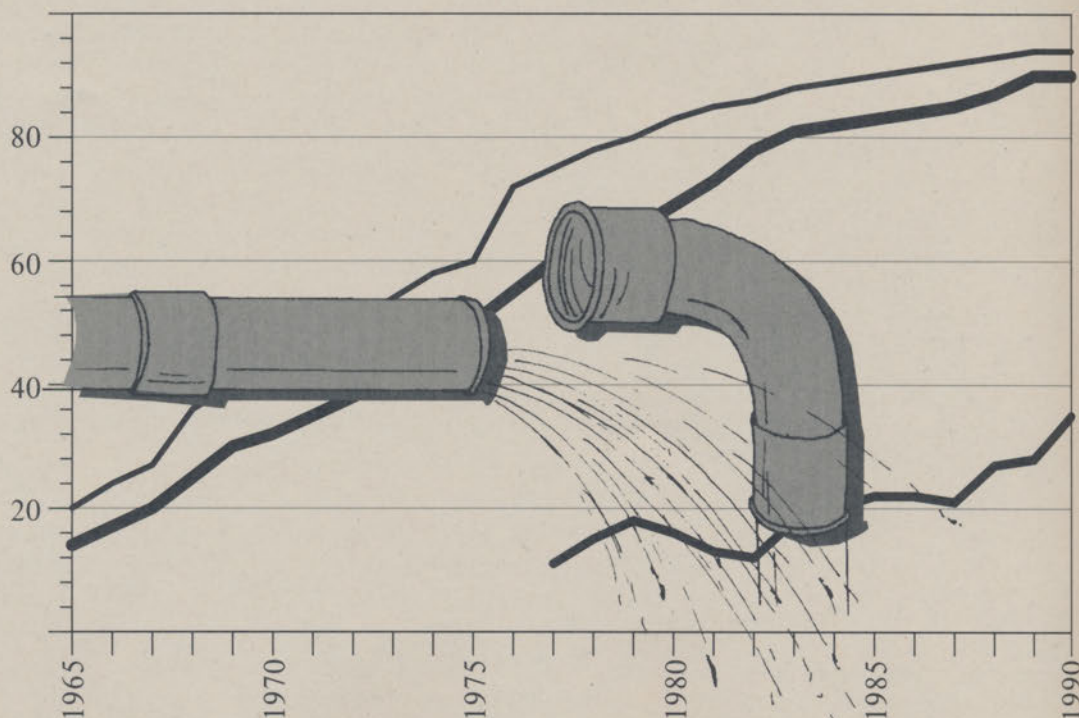
Jusqu'au début des années quatre-vingt, les organismes génétiquement modifiés étaient essentiellement utilisés en faibles quantités et en circuit fermé dans le but d'acquérir de nouvelles connaissances au niveau de la recherche fondamentale. Depuis, la situation a considérablement évolué: aujourd'hui, les organismes de ce type sont aussi employés en Suisse, en circuit fermé, à des fins commerciales, essentiellement pour la fabrication de produits pharmaceutiques. En 1990, 244 projets soumis à notification ont été enregistrés. Et une première expérience sur le terrain, faisant intervenir des organismes modifiés (pommes de terre), a été réalisée récemment.

En l'état actuel des connaissances, on peut admettre que les organismes génétiquement modifiés ne sont pas porteurs de dangers potentiels dont seraient exempts les organismes naturels. Cependant, il y a une

différence fondamentale entre l'introduction d'espèces étrangères ou nouvelles dans les écosystèmes et la naissance naturelle de nouvelles espèces: le facteur temps. En effet, le processus naturel s'accomplit sur de très longues périodes. Les organismes ont donc le temps de s'adapter aux changements des conditions de vie. D'un autre côté, les organismes génétiquement modifiés présentent une particularité: l'évaluation de leur comportement et de leurs effets sur notre environnement n'est pas possible, tout au moins d'une manière fiable.

En 1986 déjà, le groupe d'experts mandaté par l'administration fédérale avait souligné, dans son rapport final, que le droit applicable à la protection de l'environnement comportait certaines lacunes. S'appuyant sur ce constat, le Conseil fédéral a annoncé, il y a quelque temps déjà, son intention de combler ces vides juridiques en procédant à des modifications de la législation. Le projet de révision de la loi sur la protection de l'environnement prévoit de définir un cadre légal pour l'emploi d'organismes dangereux.

Figure 4.2.
Nombre d'habitants (en pour cent) pouvant être raccordés à une station d'épuration des eaux en service (ligne supérieure), effectivement raccordés (ligne médiane) et dont le raccordement existant doit encore être agrandi.



destruction de la couche d'ozone. C'est pourquoi, d'ici à 1995, elles seront pour la plupart éliminées des sprays, des réfrigérants, des solvants et des produits de lutte contre l'incendie, actuellement utilisés.

Sous l'impulsion des progrès du génie génétique, la biotechnologie moderne a pris un grand virage au cours des dix à quinze dernières années: à l'heure actuelle, il est possible non seulement de modifier de manière spécifique les caractères héréditaires des organismes les plus divers, mais encore de les combiner même s'ils proviennent d'espèces différentes. Cette avance est également synonyme de défi pour l'environnement.

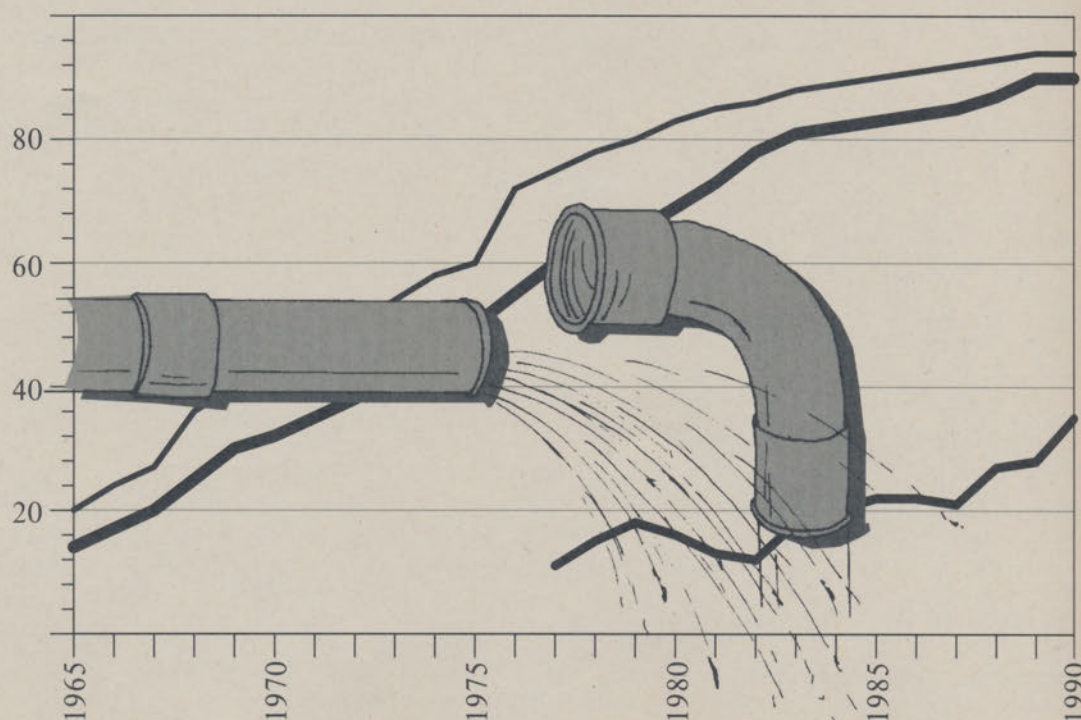
Jusqu'au début des années quatre-vingt, les organismes génétiquement modifiés étaient essentiellement utilisés en faibles quantités et en circuit fermé dans le but d'acquérir de nouvelles connaissances au niveau de la recherche fondamentale. Depuis, la situation a considérablement évolué: aujourd'hui, les organismes de ce type sont aussi employés en Suisse, en circuit fermé, à des fins commerciales, essentiellement pour la fabrication de produits pharmaceutiques. En 1990, 244 projets soumis à notification ont été enregistrés. Et une première expérience sur le terrain, faisant intervenir des organismes modifiés (pommes de terre), a été réalisée récemment.

En l'état actuel des connaissances, on peut admettre que les organismes génétiquement modifiés ne sont pas porteurs de dangers potentiels dont seraient exempts les organismes naturels. Cependant, il y a une

différence fondamentale entre l'introduction d'espèces étrangères ou nouvelles dans les écosystèmes et la naissance naturelle de nouvelles espèces: le facteur temps. En effet, le processus naturel s'accomplit sur de très longues périodes. Les organismes ont donc le temps de s'adapter aux changements des conditions de vie. D'un autre côté, les organismes génétiquement modifiés présentent une particularité: l'évaluation de leur comportement et de leurs effets sur notre environnement n'est pas possible, tout au moins d'une manière fiable.

En 1986 déjà, le groupe d'experts mandaté par l'administration fédérale avait souligné, dans son rapport final, que le droit applicable à la protection de l'environnement comportait certaines lacunes. S'appuyant sur ce constat, le Conseil fédéral a annoncé, il y a quelque temps déjà, son intention de combler ces vides juridiques en procédant à des modifications de la législation. Le projet de révision de la loi sur la protection de l'environnement prévoit de définir un cadre légal pour l'emploi d'organismes dangereux.

Figure 4.2.
Nombre d'habitants (en pour cent) pouvant être raccordés à une station d'épuration des eaux en service (ligne supérieure), effectivement raccordés (ligne médiane) et dont le raccordement existant doit encore être agrandi.



Eau

Pendant longtemps, la protection de l'environnement a été, en Suisse, synonyme de protection des eaux. Cela, dans un pays où la consommation d'eau était et est encore élevée, comparativement au reste de l'Europe (figure 4.3.). Cependant, à la différence des autres pays, la consommation d'eau des ménages suisses a légèrement régressé ces dernières années, atteignant 260 litres par habitant et par jour en 1990, contre 285 en 1973. Les nécessités étant impérieuses, a consenti de grands efforts pour maintenir la propreté de nos eaux – en particulier pour construire des stations d'épuration (figure 4.2.). De 1960 à 1990, la Confédération y a consacré 3,49 milliards de francs. De leur côté, les cantons ont investi 8,47 milliards et les communes 20,5 milliards. Mais le succès est incontestable:

En raison de l'intensification de l'agriculture (en particulier l'élevage) et de l'emploi accru de produits de lessive et de nettoyage contenant des phosphates, la concentration de cette substance a augmenté massivement dans la plupart des lacs suisses à partir de 1950. Avec pour conséquence, un recul de la concentration d'oxygène dans les profondeurs des lacs. Suite à la baisse des concentrations de phosphates, résultat de leur interdiction dans les lessives et

des mesures de protection des eaux, la concentration d'oxygène a, à nouveau, progressé dans la plupart des lacs.

Il ressort du Programme national de surveillance NADUF (qualité des cours d'eau) que, même dans les cours d'eau, on note des résultats positifs: recul de la charge de phosphates, diminution de la pollution par les immondices, forte réduction de la teneur en ammonium, léger recul ou stagnation des métaux lourds dans les sédiments.

S'agissant des eaux souterraines et de l'eau potable, ainsi que de l'état des berges et du lit des cours d'eau, la situation est moins réjouissante. Construction, fouilles et mises de cours d'eau en canalisations peuvent autant mettre en péril la préservation des eaux poissonneuses que les impuretés. La mise de cours d'eau en souterrain les soustrait au régime local des eaux et interdit les interactions entre eaux de surface et nappe phréatique.

La protection des eaux souterraines est particulièrement importante aujourd'hui, puisque 80 pour cent de notre eau potable provient de sources et de nappes phréatiques. Les dangers viennent essentiellement des charges imposées au sol sur de grandes surfaces, en raison de l'emploi massif d'engrais et de produits phytosanitaires. Localement, des problèmes surviennent du fait de la présence d'anciennes décharges désaffectées, contenant des substances biologiquement peu dégradables et pouvant

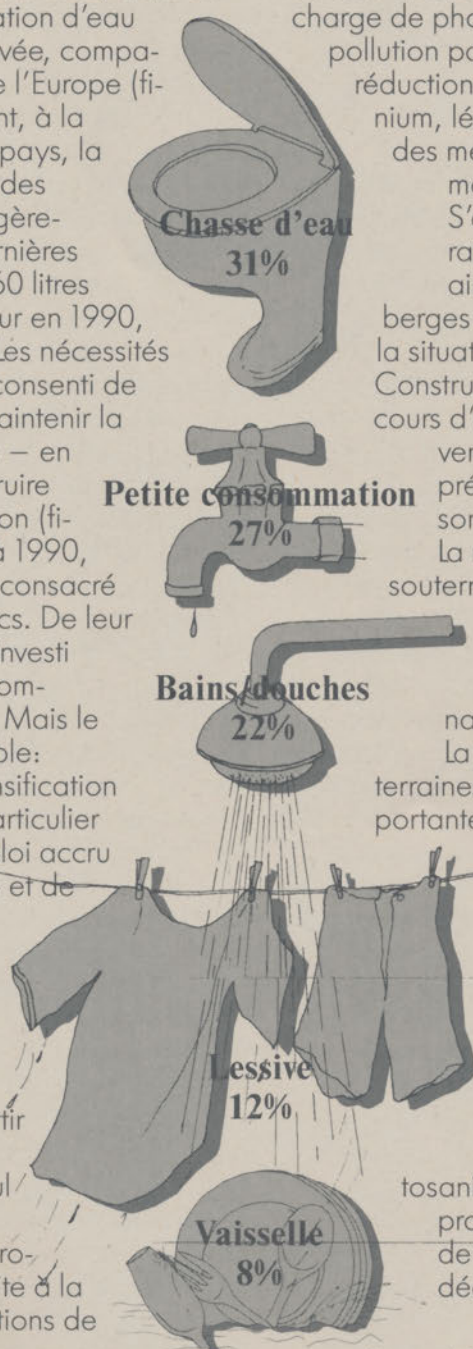


Figure 4.3.
Consommation moyenne d'eau par les particuliers, par modes d'utilisation.

mettre en danger les eaux.

Ces dernières années, la pêche s'est engagée sur une nouvelle voie en Suisse: si, autrefois, les aspects économiques passaient au premier plan, la défense de la nature, des biotopes et des espèces joue désormais un rôle de plus en plus important. C'est surtout à l'échelon fédéral que l'on tient compte de ces nouveaux aspects, tandis que les cantons s'occuperont seuls, à l'avenir, de la pêche traditionnelle.

Ce changement de mentalité est très net dans l'alevinage. Jusqu'au début des années quatre-vingt, on pensait généralement que la qualité insuffisante de l'eau, la correction des berges et autres nuisances infligées au biotope aquatique pouvaient être largement compensées par l'alevinage. Ce point de vue avait alors considérablement encouragé les activités de repeuplement mises en oeuvre par la Confédération et les cantons en vue d'assurer le remplacement des espèces.

Cependant, des observations récentes montrent que l'augmentation des prises, qui aurait dû résulter de ces efforts, n'a pour ainsi dire pas eu lieu. Les poissons artificiellement mis à l'eau sont, en effet, fortement défavorisés par rapport aux alevins sauvages. Dans certains cas, la question doit même être posée de savoir si l'alevinage n'apporte pas un stress inutile dans la population piscicole sauvage et si les alevins qui survivent n'ont pas une action négative sur le patrimoine génétique de la population déjà existante.

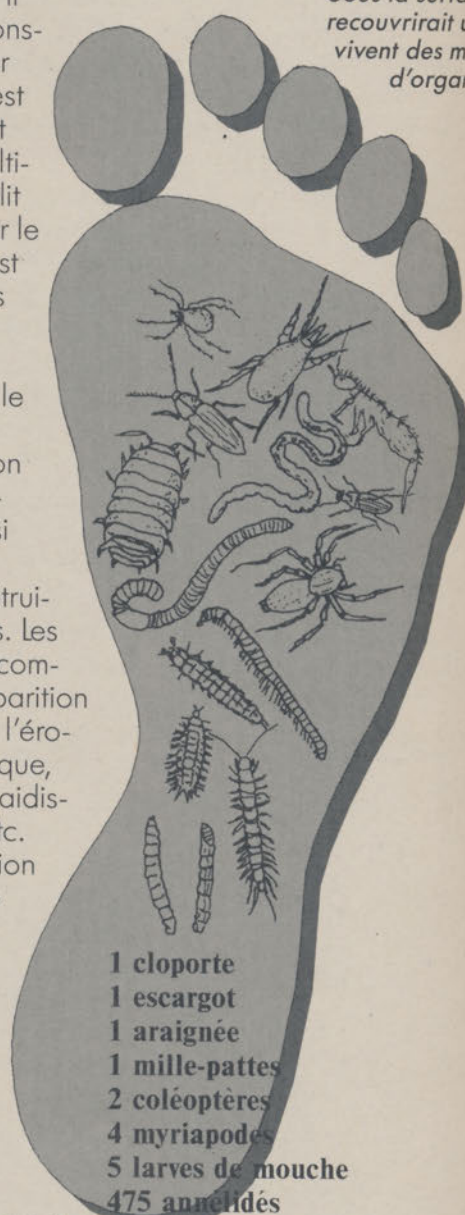
Une liste rouge des poissons suisses montre que, dans notre pays, de nombreuses espèces de poissons sont menacées de disparition ou tout au moins, mises en danger.

Sol

Le sol joue un rôle essentiel dans l'environnement en ce sens qu'il stocke et filtre les substances nutritives et les eaux souterraines. Cependant, il met longtemps à se constituer: 10'000 ans pour 30 cm. Par ailleurs, il est très fragile et se détruit facilement; il ne se multiplie pas et ne se rétablit pour ainsi dire pas. Sur le plan qualitatif, le sol est surtout menacé par les précipitations de polluants en suspension dans l'air, les pluies et le brouillard, par les méthodes d'exploitation unilatérales, voire contraires à la nature, ainsi que les opérations d'assèchement, qui détruisent les zones humides. Les conséquences sont le compactage du sol, la disparition progressive des terres, l'érosion, la pollution chimique, l'excès de fumure, l'enlaidissement du paysage, etc.

Par ailleurs, la fonction initiale du sol, base de la vie, est menacée par de multiples activités humaines, qui tendent à le grignoter: il sert de zone de construction et de production, mais aussi d'aire de détente, de communication et de transport. D'un autre côté, il est utilisé pour l'entreposage des déchets, ainsi que pour l'extraction des ressources naturelles et des sources d'énergie. Dans ses aspects

Figure 4.4.
Sous la surface que recouvrirait un pied vivent des milliards d'organismes.



- 1 cloporte
- 1 escargot
- 1 araignée
- 1 mille-pattes
- 2 coléoptères
- 4 myriapodes
- 5 larves de mouche
- 475 annélidés
- 1'900 collemboles
- 2'850 acariens
- 190'000 nématodes
- 9 millions d'organismes unicellulaires
- 19 millions d'hyphes et d'algues
- 11 billions de bactéries

quantitatifs, la protection du sol relève, en Suisse – exception faite de la forêt – de l'aménagement du territoire, tandis que la loi sur la protection de l'environnement se borne à traiter de la qualité du sol et, plus précisément, des atteintes qui lui sont portées par les polluants atmosphériques, les substances dangereuses et les déchets.

Le but de la protection du sol est d'en conserver la fertilité à long terme. A cet effet, le Conseil fédéral a fixé, pour dix métaux et le fluor, des valeurs indicatives pour évaluer les atteintes dues aux substances nocives et non dégradables.

De plus, en Suisse, le sol est systématiquement observé par le NABO (réseau national de mesures pour l'observation de la charge du sol en polluants) et ses quelque 100 postes de mesure fixes disséminés sur l'ensemble du pays.

Pour l'heure, il n'existe pas encore de méthode pratique pour assainir un sol fortement pollué. Il ressort d'un grand nombre d'études que les métaux lourds et le fluor sont présents dans le sol en concentrations largement supérieures aux valeurs naturelles et que ces substances y pénètrent par l'air et les modes d'exploitation du sol. Des études portant sur le comportement des lessives, produits de nettoyage, solvants, produits phytosanitaires et résidus de combustion laissent supposer que les sols sont également enrichis par des composés organiques peu dégradables et parfois hautement toxiques. Les conséquences de cette pollution pour le sol, dans ses fonctions de biotope et de fournisseur de denrées alimentaires, ne peuvent être qu'esquissées. C'est pourquoi, la protection du sol doit tout mettre en oeuvre pour y réduire au plus vite et dans la plus grande mesure possible l'apport de substances polluantes. Exécution rapide des mesures contre la pollution de l'air, emploi parcimonieux des pesticides, engrais et autres substances dangereuses, de même que des aliments concentrés dans l'élevage d'animaux d'engraissement,

ainsi qu'une amélioration de la qualité des boues d'épuration et du compost sont donc les mesures les plus efficaces pour protéger le sol. En outre, le projet de révision de la loi sur la protection de l'environnement prévoit l'obligation d'assainir les décharges désaffectées.

Air

Depuis quelques années, la pollution de l'air fait beaucoup parler d'elle en Suisse. Etant une des causes de plusieurs maladies, elle est aussi au centre du débat politique. Tant les études faites sur des personnes-témoins que des investigations épidémiologiques montrent que les polluants atmosphériques ont des effets négatifs sur les voies respiratoires.

Hormis la loi sur la protection de l'environnement, la base légale de la politique en la matière est l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair), laquelle définit notamment les valeurs limites d'émissions et d'immissions et délimite les tâches et les compétences de la Confédération et des cantons en matière d'exécution. Les valeurs limites d'immissions de l'OPair concordent dans une large mesure avec les recommandations d'institutions spécialisées telles que l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'association des ingénieurs allemands (VDI) et la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (ECE/ONU) (tableau 4.1.).

A l'heure actuelle, la situation en Suisse se présente comme il suit pour les principaux polluants:

- Dioxyde de soufre (SO_2), source principale: chauffages): les concentrations sont en baisse. Dans toutes les stations du NABEL (réseau national d'observation des polluants atmosphériques), la valeur limite à long terme a été respectée jusqu'en 1990.
- Dioxyde d'azote (NO_2), source principale: trafic automobile): dans les

Tableau 4.1.
Valeurs limites d'immissions selon l'OPair.

Substance	Valeur limite d'immission	Définition statistique
Dioxyde de soufre (SO ₂)	30 microgrammes par mètre cube	Moyenne annuelle
	100 microgrammes par mètre cube	95% des moyennes semi-horaires d'une année <100
	100 microgrammes par mètre cube	Moyenne par 24h; ne peut être dépassée qu'une fois par année
Dioxyde d'azote (NO ₂)	30 microgrammes par mètre cube	Moyenne annuelle
	100 microgrammes par mètre cube	95% des moyennes semi-horaires d'une année <100
	80 microgrammes par mètre cube	Moyenne par 24 h; ne peut être dépassée qu'une fois par année
Monoxyde de carbone (CO)	8 milligrammes par mètre cube	Moyenne par 24h; ne peut être dépassée qu'une fois par année
Ozone (O ₃)	100 microgrammes par mètre cube	98% des moyennes semi-horaires d'un mois <100
	120 microgrammes par mètre cube	Moyenne horaire; ne peut être dépassée qu'une fois par année
Poussières en suspension (total)	70 microgrammes par mètre cube	Moyenne annuelle
	150 microgrammes par mètre cube	95% des moyennes par 24h d'une année <100
Plomb (Pb) dans les poussières	1 microgramme par mètre cube	Moyenne annuelle
Cadmium (Cd) dans les poussières	10 nanogrammes par mètre cube	Moyenne annuelle
Retombées de poussières (total)	200 milligrammes par mètre carré et jour	Moyenne annuelle
Plomb (Pb) dans les retombées	100 microgrammes par mètre carré et jour	Moyenne annuelle
Cadmium (Cd) dans les retombées	2 microgrammes par mètre carré et jour	Moyenne annuelle
Zinc (Zn) dans les retombées	400 microgrammes par mètre carré et jour	Moyenne annuelle
Thallium (Tl) dans les retombées	2 microgrammes par mètre carré et jour	Moyenne annuelle

centres des villes, les agglomérations et à proximité des routes à forte fréquentation, les moyennes annuelles de 1984 à 1990 ont constamment dépassé les valeurs limites d'immissions. On commence à observer une tendance à la baisse.

- Monoxyde de carbone (CO), source principale: trafic automobile): concentrations élevées, surtout dans les rues encaissées.
- Ozone (O_3), polluant secondaire, dérivé des oxydes d'azote et des hydrocarbures): de 1987 à 1990, on a enregistré, en moyenne horaire, entre 80 et 800 dépassements des valeurs limites d'immissions par année. En vertu de l'ordonnance sur la protection de l'air, seul un dépassement par an est admis.
- Poussières en suspension: les valeurs limites sont respectées.
- Retombées de poussières: les valeurs limites sont respectées.

A peine cinq ans après leur entrée en force, les dispositions de l'OPair ont déjà montré qu'elles avaient un effet tout à fait sensible. Cela tient en particulier aux prescriptions régissant les combustibles et les carburants, les installations de combustion, les prescriptions sur les gaz d'échappement des véhicules à moteur, ainsi que les limitations des émissions dans l'industrie et l'artisanat. Hormis ces mesures d'ordre technique, le Conseil fédéral a également, pour des motifs écologiques, promulgué des limitations de vitesse sur les routes en dehors des localités et les autoroutes. Les possibilités techniques de réduire les émissions d'oxydes d'azote (NO_x) et d'hydrocarbures (HC) sont dès lors presque toutes épuisées. Il faudra désormais mettre l'accent, dans la politique de protection de l'air, sur des mesures incitant la population à modifier son comportement (p.ex. instruments économiques). Pour atteindre l'objectif de la stratégie de lutte contre la pollution de l'air – celle-ci vise à retrouver la qualité de l'air qui régnait

dans les années cinquante et soixante – il faudra encore faire des efforts considérables (figure 4.5.).



Zones rurales:
de 140 à 1500 dépassements



Agglomérations:
de 170 à 620 dépassements



Centres-villes:
de 3 à 620 dépassements



Régions alpines:
jusqu'à 20 dépassements

Figure 4.5.
Nombre de dépassements de la moyenne semihoraire d'ozone (120 microgrammes par mètre cube) dans différentes régions de la Suisse en 1990.

Déchets

Ces trente-cinq dernières années, le revenu par habitant en Suisse n'a pas cessé d'augmenter alors que la croissance démographique est restée faible. Parallèlement, la masse des déchets urbains a atteint 3 millions de tonnes par année, soit environ 450 kilogrammes par habitant (figure 4.6.). Dans une société, l'accroissement des flux de marchandises engendre automatiquement une augmentation des flux de déchets, qu'il s'agit de gérer. Cela tient au fait que quasiment tout produit est appelé, à plus ou moins long terme, à se transformer en déchet. Cela ne vaut pas seulement pour la consommation des ménages. Dans les années à venir, le besoin de renouvellement qui se fait sentir dans les secteurs de l'industrie, du commerce et du bâtiment risque d'alimenter lui aussi les montagnes de déchets. Face à une telle situation, il importe d'aménager de toute urgence des installations de traitement qui soient compatibles avec l'environnement, et de mener une politique énergique en vue d'éviter de produire des déchets.

Les principes fondamentaux de la gestion des déchets, de même que les objectifs à atteindre pour respecter l'environnement dans ce secteur sont ancrés dans les "Lignes directrices pour la gestion des déchets en Suisse" :

- Il importe de mettre au point des systèmes de traitement des déchets qui respectent l'environnement dans

leur ensemble, et qui ne repoussent pas la pollution de l'environnement dans un autre secteur.

- les systèmes de traitement des déchets doivent livrer des produits qui soient ou recyclables, ou aptes au stockage définitif, le recyclage ayant la priorité.
- La Suisse doit intensifier ses efforts en vue d'éliminer elle-même ses déchets (il manque, pour l'incinération des déchets spéciaux, une capacité de 60'000 tonnes par an).
- Les déchets organiques et organo-chimiques doivent être incinérés dans des installations en Suisse.

L'ordonnance sur le traitement des déchets (OTD) a institué des prescriptions concrètes pour le recyclage, le traitement et l'entreposage de déchets en conformité avec ces lignes directrices.

Pour améliorer la gestion des déchets, plusieurs mesures sont nécessaires. Ce sont:

- les mesures à la source, c'est-à-dire au stade de la production et de la vente de biens;
- les mesures visant à diminuer les déchets en les évitant et en les recyclant;
- les mesures de ramassage et de recyclage des déchets pouvant être traités, cela, en vue d'en diminuer la quantité;
- les mesures au niveau des installa-

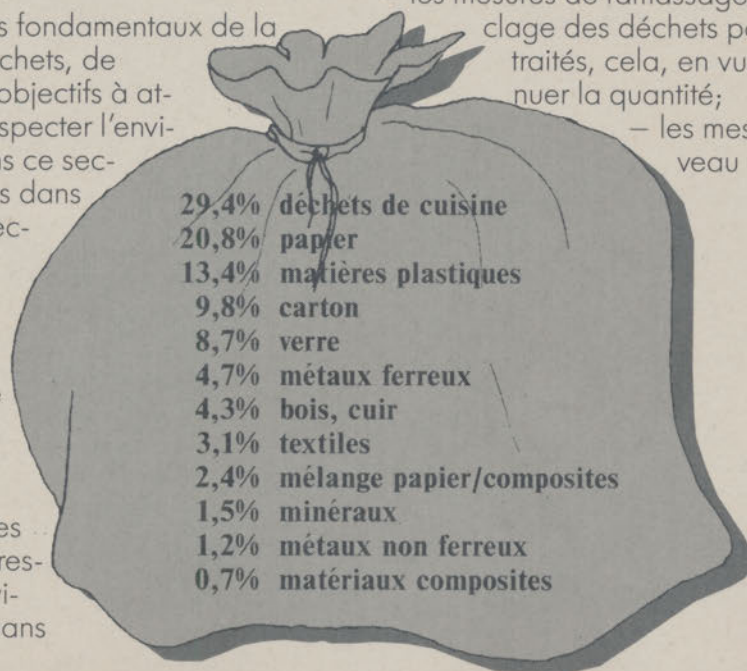


Figure 4.6. Répartition approximative (en pour cent du poids total) des groupes de matières contenues dans les ordures ménagères en Suisse.

tions de traitement, en vue d'adapter les capacités tout en réduisant les émissions polluantes dans les installations existantes.

Bruit

Le bruit s'inscrit dans les influences extérieures indésirables qui troublent le bien-être de l'homme, au même titre que la pollution de l'air par les poussières, les fumées, les effluents gazeux et les odeurs ou la pollution des eaux (figure 4.7.). En s'additionnant, toutes ces atteintes peuvent devenir incommodantes ou avoir des incidences négatives sur la santé.

Les prescriptions relatives à la protection contre le bruit qui fi-

gurent dans la loi sur la protection de l'environnement comprennent exclusivement les atteintes provoquées par les installations bruyantes. L'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB), concrétisation de ces prescriptions, règle tant la limitation des émissions extérieures de bruit des installations fixes que la limitation des émissions sonores de véhicules, appareils et machines. Par ailleurs, l'OPB contient des dispositions qui touchent l'octroi d'autorisations de construire des maisons d'habitation et des immeubles à usage commercial dans des zones exposées au bruit (tableau 4.2.).

Aujourd'hui, 30 pour cent de la population suisse environ est exposée au bruit des routes, qui perturbe sensiblement le bien-être. En dépit des mesures déjà mises en oeuvre, c'est seulement à la fin

des années nonante que l'on pourra escompter une diminution générale du bruit. La part de la population qui sera alors encore exposée à des nuisances sonores sensibles ne devrait plus être que de 20 pour cent au plus, contre 30 à 40 pour cent aujourd'hui (essentiellement exposée au bruit du trafic routier et du chemin de fer).

C'est sans aucun doute la lutte contre le bruit du trafic routier qui sera la plus intense ces prochaines années. Car les cantons ont jusqu'en 2002 pour réaliser leur programme d'assainissement.

Il n'est plus possible d'abaisser les nuisances sonores de l'aviation sans limiter la croissance du trafic aérien. Quant au trafic ferroviaire, il s'agit d'assainir les lignes particulièrement fréquentées. Un nouveau matériel roulant et des accords sur les normes passés à l'échelon international devraient entraîner des

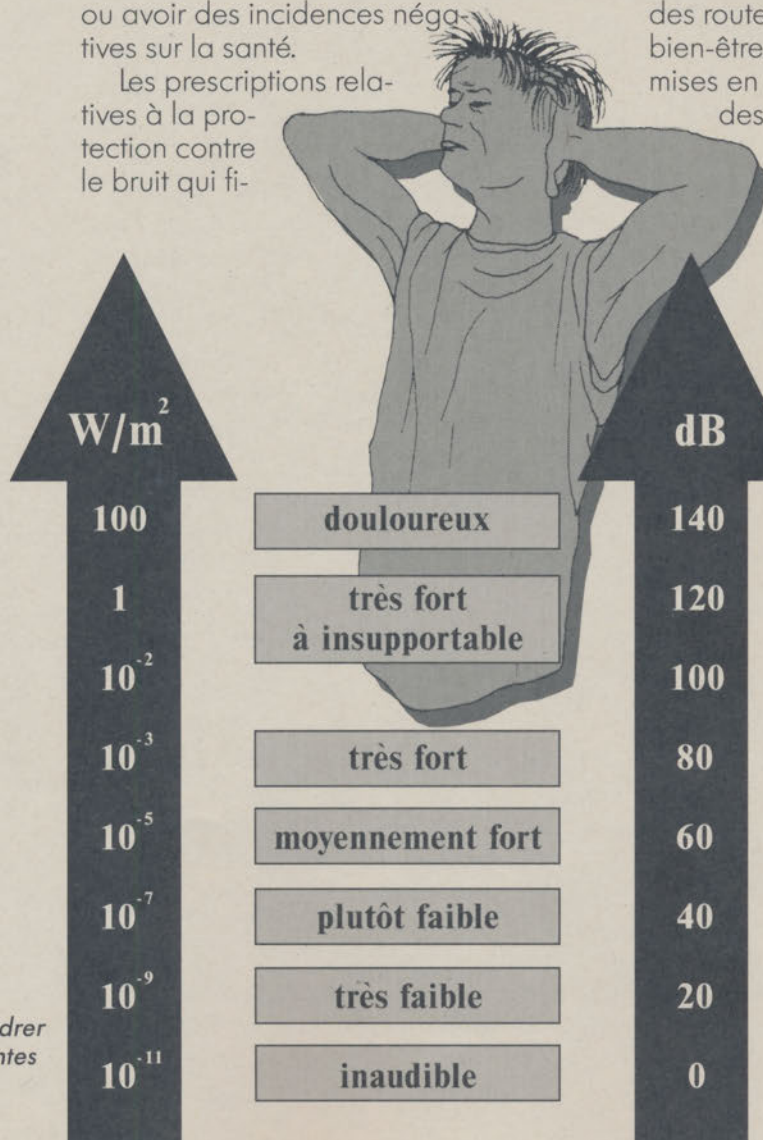


Figure 4.7.
Le bruit peut engendrer d'importantes atteintes au bien-être.

Degré de sensibilité	Val. de Planification		Val. d'immission		Val. d'alarme	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
I (par ex. zone de détente)	50	40	55	45	65	60
II (par ex. zone d'habitation)	55	45	60	50	70	65
III (par ex. zone mixte)	60	50	65	55	70	65
IV (zone industrielle ou artisanale)	65	55	70	60	75	70

Tableau 4.2.

L'ordonnance suisse sur la protection contre le bruit introduit des valeurs limites différentes en fonction du degré de sensibilité (Indications en décibel).

améliorations de ce point de vue.

Les stands de tir posent également des problèmes: selon une estimation, 50 à 60 pour cent de l'ensemble de ces installations provoquent des nuisances sonores critiques et devront donc être assainies d'ici à l'an 2002.

En outre, dans le cadre de l'aménagement du territoire, les cantons ont jusqu'en 1997 pour achever l'attribution des degrés de sensibilité aux zones d'affectation.

Forêt

La forêt couvre 29 pour cent du territoire helvétique; cette surface est en légère progression depuis les années cinquante. Les plus grands propriétaires forestiers sont les communes, les cantons, les collectivités et la Confédération. Le reste se répartit entre plus de 200'000 propriétaires privés.

Au total, cette réserve de bois atteint 365 millions de mètres cubes. Les trois essences les plus répandues sont l'épicéa, le hêtre et le pin, cela à côté de 47 autres espèces d'arbres et d'arbustes. Dans de vastes régions, en particulier dans les Alpes, la répartition des espèces est, aujourd'hui encore, très proche de la nature.

Depuis 1902, la forêt suisse est

protégée légalement contre les grands défrichements. Cependant, dans l'interval, les conditions sociales et économiques ont considérablement changé dans notre société industrielle et de services: la pollution de l'environnement par les substances nocives, la décentralisation de l'habitat et l'exploitation exagérée du paysage, ainsi que les revendications croissantes de la société à l'égard de la forêt agissent négativement sur celle-ci.

Par ailleurs, les conditions économiques et la situation du marché de l'emploi compliquent l'entretien des forêts et le traitement du bois indigène. Les mesures mises en oeuvre à l'heure actuelle en vue de préserver la forêt doivent donc prendre davantage en compte les modifications de ce cadre écologique.

S'ajoute à cela le fait que la forêt, et spécialement les arbres qui y poussent, sont exposés à des risques naturels et aux influences climatiques, mais encore aux organismes nuisibles et aux activités anthropogènes, effets qui varient suivant le lieu (figure 4.8.). Certains facteurs de pollution n'agissent de façon nuisible que lorsque leur intensité et la durée de leur action dépassent un seuil critique et se combinent l'une à l'autre. Ces effets combinés rendent très complexe l'analyse des causes des dommages. Mais il ne fait aucun doute que la pollution de l'air par des substances et les gaz d'échappement joue un rôle. Ainsi, l'état de santé de la forêt suisse s'est encore dégradé en 1990. Par rapport à l'année précédente, la proportion d'arbres endommagés, ayant perdu plus de 25

pour cent de leurs aiguilles ou de leurs feuilles, a passé de 12 à 17 pour cent (alors que la proportion des arbres qui ont perdu plus de 10% d'aiguilles et de feuilles a augmenté de 43 à 62%).

La politique forestière suisse met l'accent sur la conservation quantitative et qualitative des forêts. Celle-ci a pour but de sauvegarder la forêt en tant que milieu vital naturel, avec sa diversité d'espèces animales et végétales, de même qu'à en préserver les fonctions (fonctions protectrice, sociale et économique).

Nature et paysage

La protection de la nature et du paysage puise ses racines dans l'article 24sexies de la constitution fédérale et dans la loi de 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN) qui en est issue. Par protection de la nature et du paysage, on entend la somme des efforts consentis en vue de sauvegarder le patrimoine naturel et culturel, qu'il s'agisse des objets mêmes ou du site où ils se trouvent. On y

trouve, par exemple, le fait que la Confédération a pour tâche de dresser un inventaire des objets à protéger qui ont une importance nationale (paysages, espèces animales et végétales et leurs biotopes, sites). La Confédération est également tenue d'examiner objectivement et sur le site l'impact de chacune de ses activités sur la nature. Lorsque des interventions sont indispensables dans des biotopes protégés abritant des animaux et des plantes indigènes, celui qui en est responsable est tenu de veiller à prendre toutes les mesures de protection qui s'imposent, à rétablir le site ou à le remplacer de façon convenable. Les cantons, les communes

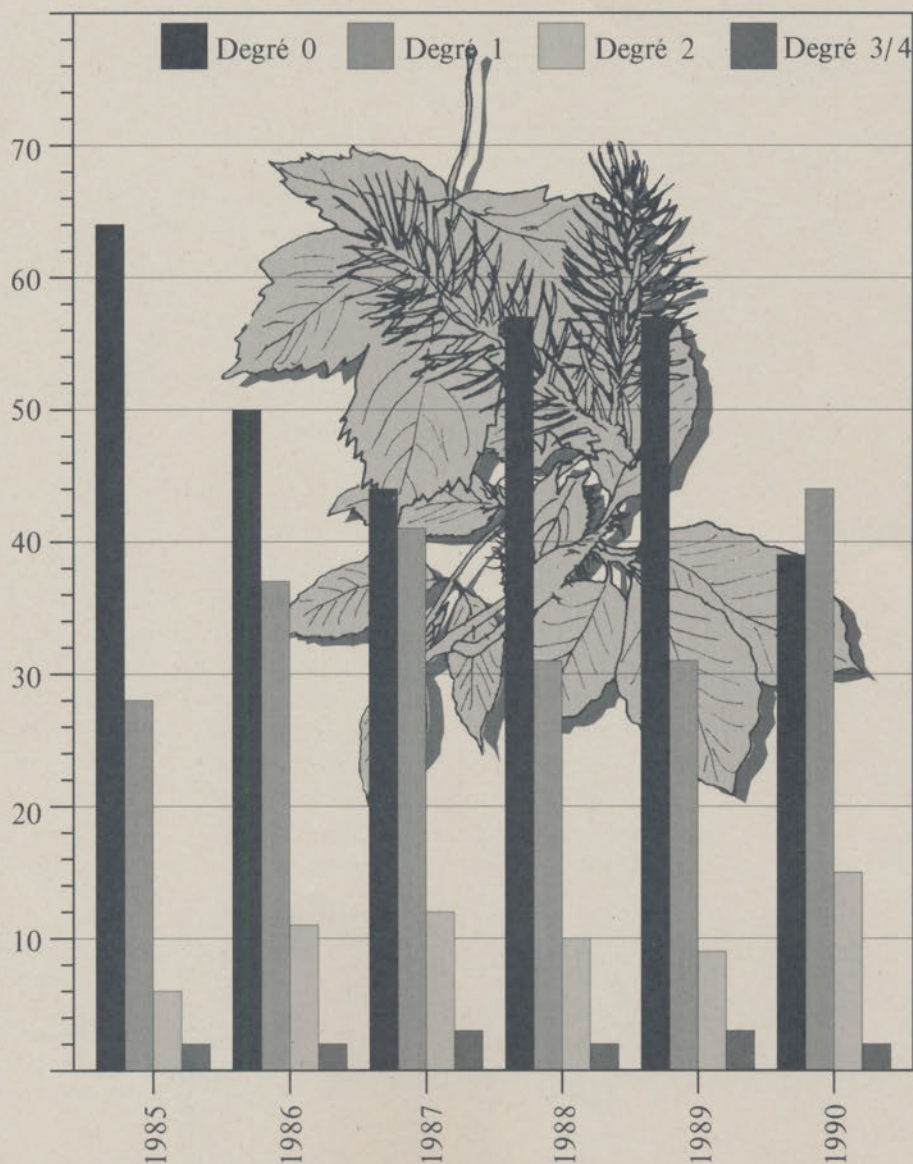


Figure 4.8.
Pertes pondérées en pour cent, toutes les essences d'arbres confondues, depuis 1985: degré 0 = 0-10%, degré 1 = 11-25%, degré 2 = 26-60%, degré 3 et 4 = plus de 60% de feuilles et d'aiguilles perdues.

et les associations nationales à vocation écologique officiellement reconnues ont le droit de recourir contre les décisions prises par les autorités fédérales. Ce droit de recours octroyé aux organisations de défense de la nature, du paysage et de l'environnement a rendu la nature capable d'agir en justice. Les objectifs et les mesures relevant de l'aménagement du territoire contribuent aussi aux efforts visant à protéger la nature et le paysage.

La prospérité générale et la mobilité spatiale croissantes ont considérablement modifié la nature et le paysage ces dernières décennies. L'évolution de l'habitat a accaparé de grandes parties des surfaces cultivables. Les terrains restés à l'état naturel ou presque sont soumis à de fortes pressions. Le manque de terrains et la politique agraire axée sur la production quantitative ont conduit l'agriculture à la mécanisation et à la culture intensive. Le tableau 4.3., qui montre les modifications du paysage entre 1973 et 1982, atteste du découpage de plus en plus géométrique de celui-ci.

Ainsi, de 1973 à 1982, chaque année 25'000 arbres fruitiers ont disparu en Suisse, 70 kilomètres de haies ont été taillées et replantées, environ 200 cours d'eau totalisant 80 kilomètres ont été mis sous voûtage. D'innombrables murs en moellons, buissons, champs en terrasses, murets, et autres petites structures ont disparu. Et cette tendance se poursuit.

Par ailleurs, et par suite de ces modifications du paysage, de nombreuses espèces végétales et animales sont en recul et même menacées de disparition (figure 4.9.). En détruisant leurs bio-

topes, c'est aussi le milieu de vie de l'homme que l'on menace.

C'est pourquoi les spécialistes des autorités fédérales mettent en garde contre la poursuite d'une telle tendance et ont élaboré quatre thèses:

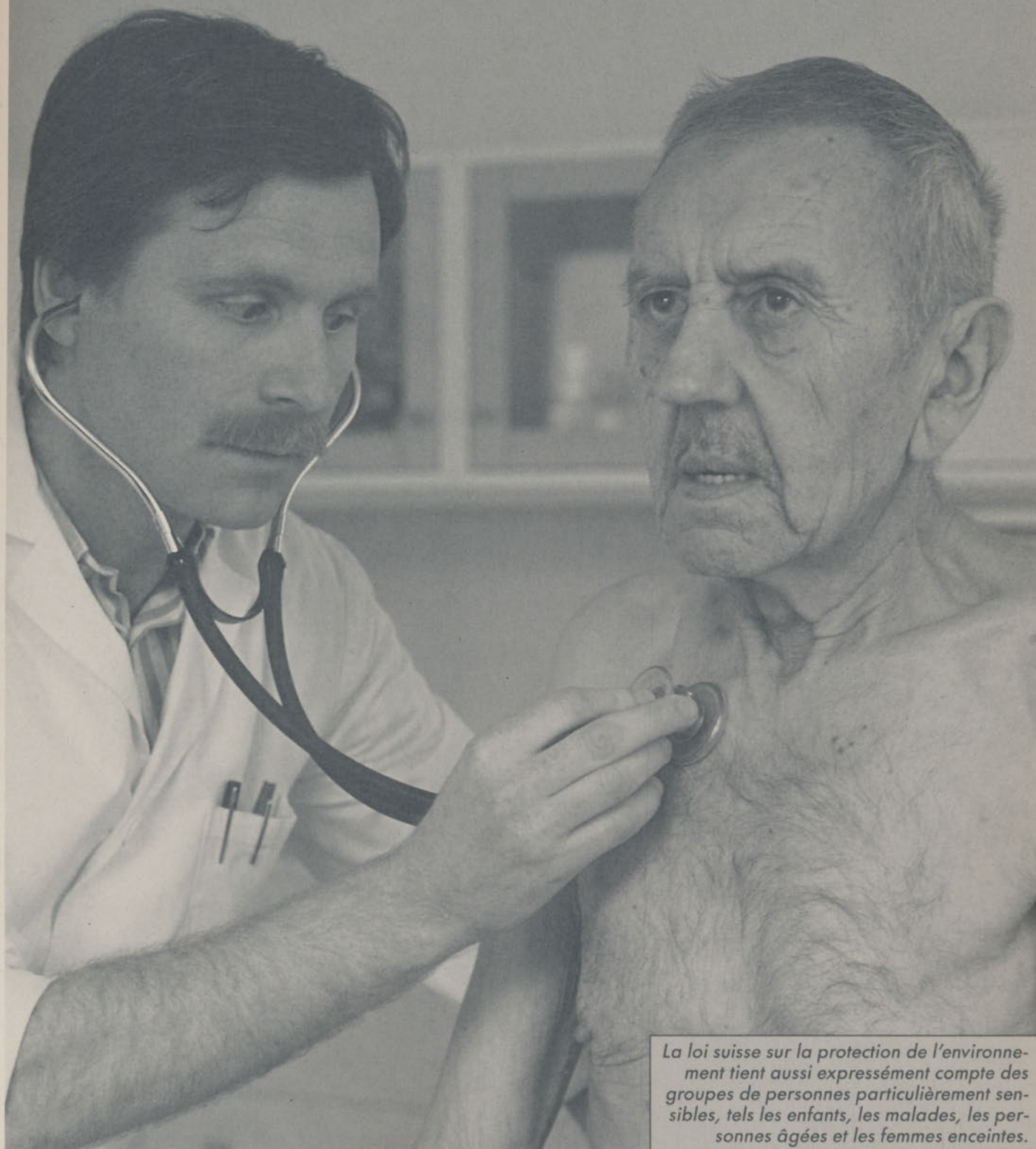
- A moins d'un changement radical dans la vision des tâches fédérales et dans le système des subventions, on va continuer, au cours des vingt prochaines années, à bâtir et à équiper des zones à la même vitesse, voire plus vite. On affectera 27'000 hectares supplémentaires à la construction, construira 12'000 nouveaux kilomètres de routes de 1ère et 2ème classe et 50'000 kilomètres de routes de 3ème et 4ème classe.
- En l'absence d'un changement dans l'exploitation du sol et, de ce fait, dans la structure des biotopes, la disparition des espèces se poursuivra, ce qui pourrait soulever des problèmes en relation avec le potentiel génétique et remettre notre survie en question.
- La réduction du temps de travail hebdomadaire, l'augmentation des congés annuels et l'abaissement de l'âge de la retraite entraîneront un développement des activités de loisirs. Cela se répercutera sur les zones de détente et sur le trafic, ce d'autant plus qu'avec la réalisation des nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes, ces besoins pourront être encore mieux couverts à l'échelon international. A moins d'un changement de comportement de la part de l'individu, la demande d'activités en rapport avec la nature durant les loisirs

	Agglomérations	Plateau	Régions de montagne
Zones bâties	620 ha	588 ha	147 ha
Vergers	286 ha	446 ha	
Zones asséchées	13 ha	25 ha	
Nouvelle route 1ère/2ème classe	197 km	181 km	179 km
Nouvelle route 3ème/4ème classe	350 km	850 km	1324 km

Tableau 4.3.
Les chiffres traduisent la banalisation du paysage suisse. Le tableau indique les modifications annuelles du paysage entre 1973 et 1982.



5. OBJECTIFS ET MOYENS D'ACTION



La loi suisse sur la protection de l'environnement tient aussi expressément compte des groupes de personnes particulièrement sensibles, tels les enfants, les malades, les personnes âgées et les femmes enceintes.



La protection de l'environnement est une tâche multidisciplinaire par excellence, qui nécessite donc une approche globale. La politique arrêtée par la Suisse procède de cette vision et se retrouve dans la législation. Par ailleurs, cette dernière est empreinte du caractère fédéraliste de la Suisse, avec ses cantons et ses communes.

5. Objectifs et moyens d'action

Historique de la protection de l'environnement en Suisse

La loi suisse proprement dite sur la protection de l'environnement n'est entrée en vigueur que le 1er janvier 1985. Cependant, il existait déjà auparavant un grand nombre de lois, fédérales et cantonales, qui réglaient certains domaines de la défense de la nature, ainsi que d'autres arrêts contenant des dispositions, des objectifs et des principes directement liés à cette démarche. La première fut la loi de 1877 sur les fabriques et le travail, révisée en 1964. Mais déjà en 1875 fut promulguée une loi sur la pêche, qui contenait les premières prescriptions en matière de

protection des eaux. La loi fédérale concernant la haute surveillance de la Confédération sur la police des forêts fut créée en 1902 dans le but de préserver les forêts. 1905 fut l'année de la loi fédérale sur le commerce des denrées alimentaires et de divers objets usuels – la loi sur les toxiques, révisée en 1969. 1925 vit l'entrée en vigueur de la loi sur la chasse et la protection des oiseaux, révisée en 1986; puis ce fut au tour de la loi sur l'agriculture en 1953 et de la loi sur la protection des eaux en 1955, laquelle fut remaniée une première fois en 1971, puis une seconde fois tout récemment, le peuple suisse étant appelé à se prononcer sur le sujet au printemps 1992. La loi fédérale sur l'utilisation pacifique de l'énergie atomique et la protection contre les radiations, instituée en 1959, renferme aussi des prescriptions ayant trait à l'environnement. Enfin, on trouve la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (1966), la nouvelle loi sur la pêche (1973), la loi sur l'aménagement du territoire (1979) et la loi sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre (1985).

D'autres lois fédérales, telles la loi sur la circulation routière, sur les chemins de fer, la navigation aérienne ou les transports par conduites, contiennent, elles aussi, des dispositions liées à la défense de l'environnement. Actuellement toutefois, sept textes forment les piliers de la législation sur l'environnement: la loi sur la protection de l'environnement, la loi sur les forêts, la loi sur la protection de la nature et du paysage, la loi sur la protection des eaux, la loi sur la pêche, la loi sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre, et la loi sur la chasse.

Par l'inscription, en 1971, d'un article sur la protection de l'environnement dans la constitution fédérale, cette mission est devenue officiellement une tâche fonda-

Buts de la protection de l'environnement

En Suisse, la protection de l'environnement poursuit les buts suivants:

- protéger la santé et le bien-être de l'homme
- préserver et rétablir l'équilibre naturel
- préserver la diversité du paysage et du monde animal et végétal
- protéger les ressources non renouvelables – essentiellement le sol, l'air et l'eau – de manière à pouvoir les exploiter, de même que le territoire
- éviter les dommages aux biens culturels et économiques

A cet égard, il convient de souligner que la protection de l'environnement ne s'intéresse pas uniquement aux êtres vivants et aux éléments du paysage; elle s'étend aussi aux animaux et aux plantes en tant que biocénoses, de même qu'à l'environnement en tant que biotope.

mentale de l'Etat. La Confédération est en effet tenue de "légiférer sur la protection de l'homme et de son milieu naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodes qui leur sont portées." En l'occurrence, elle doit expressément prendre en compte les groupes de personnes particulièrement sensibles, tels les enfants, les malades, les personnes âgées et les femmes enceintes.

L'évolution successive de la protection de l'environnement en suisse est fortement marquée par les initiatives des organisations de protection de la nature.

Principes de la protection de l'environnement

En Suisse la protection de l'environnement par l'Etat est donc ancrée dans la constitution et dans la loi sur la protection de l'environnement et ses ordonnances, ainsi que dans d'autres lois. Tous ces textes reposent sur quatre principes:

- Le principe de la prévention permet de limiter préventivement les atteintes qui pourraient devenir nuisibles ou incommodes, c'est-à-dire avant même que le dommage ne survienne et indépendamment des

nuisances existantes.

- Le principe de causalité établit que ce ne sont pas les pouvoirs publics, mais les auteurs d'une atteinte qui supportent les frais des mesures nécessaires pour empêcher ou limiter une pollution de l'environnement, ou encore pour y remédier.
- Le principe de la collaboration vise à inciter l'ensemble des milieux intéressés (Confédération, cantons, communes, organisations de défense de l'environnement, industrie, etc.) à travailler ensemble.
- Le principe de l'appréciation globale des atteintes oblige à évaluer les différentes nuisances non seulement de façon isolée, mais encore dans leur globalité et leurs actions conjointes.

Loi fédérale sur la protection de l'environnement



Ordonnance sur les mouvements de déchets spéciaux

Ordonnance sur les polluants du sol

Ordonnance sur la protection de l'air

Ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement

Ordonnance sur les substances dangereuses pour l'environnement

Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs

Ordonnance sur la désignation des organisations de protection de l'environnement ayant droit de recours

Ordonnance sur le traitement des déchets

Ordonnance sur la protection contre le bruit

Ordonnance sur les emballages pour boissons

Figure 5.1.
La loi suisse sur la protection de l'environnement s'articule autour de plusieurs ordonnances.

La loi sur la protection de l'environnement

La loi suisse sur la protection de l'environnement est concrétisée par toute une série d'ordonnances d'exécution: protection de l'air, substances dangereuses, polluants du sol, mouvements de déchets dangereux, protection contre le bruit, étude de l'impact sur l'environnement, désignation des organisations de protection de l'environnement ayant droit de recours, emballages de boissons, traitement des déchets et protection contre les accidents majeurs.

La loi proprement dite sur la protection de l'environnement (LPE), première loi fédérale, comporte une réglementation unifiée et complète en matière de protection contre les immissions. La protection de l'air et la lutte contre le bruit font en outre l'objet de prescriptions plus détaillées dans des ordonnances spécifiques. Les dispositions applicables aux immissions visent à garantir la protection contre les atteintes nuisibles ou incommodes telles que pollution atmosphérique, bruit, vibrations et rayons non ionisants. Pour atteindre cet objectif, la loi sur la protection de l'environnement repose sur une stratégie en deux étapes:

- La première de ces étapes est placée sous le signe de la prévention. Elle intervient à la source (limitation des émissions).
- Dans la seconde étape, il s'agit d'éviter les atteintes nuisibles ou incommodes. A cet effet, on définit des valeurs limites d'immissions. Lorsque celles-ci sont dépassées, on renforce les limitations des émissions par le biais des mesures entrant dans la première étape.

En complément de la LPE, l'ordonnance relative à l'étude d'impact sur l'environnement (OEIE) a été promulguée en 1989: "Avant de prendre une décision sur la planification et la construction ou la modification d'installations pouvant affecter

sensiblement l'environnement, l'autorité apprécie leur compatibilité avec les exigences de la protection de l'environnement; le Conseil fédéral désigne ces installations.." (art. 9, 1er al., LPE). Une étude d'impact sur l'environnement est donc obligatoire pour certaines installations, répertoriées dans l'ordonnance y relative; elle contribue à faire intégrer systématiquement les impératifs de la nature dans les projets d'installations. Parmi les équipements qui y sont soumis, on trouve les ouvrages servant au transport, à l'énergie, à la gestion des déchets, au sport, au tourisme et aux loisirs, ainsi que ceux qui sont liés aux infrastructures hydrauliques, à la défense nationale et aux entreprises industrielles.

Une première révision de la LPE est en cours; ce sera la première fois que seront ancrés dans la loi des instruments économiques en vue de protéger l'environnement. Il s'agit notamment de taxes sur les composés organiques volatils (VOC) et sur les engrais. Par ailleurs, la révision prévoit des mesures dans le domaine de la gestion des déchets.

Répartition des tâches entre la Confédération et les cantons

Pour comprendre la politique arrêtée par les autorités dans le domaine qui nous intéresse et en cerner tous les aspects juridiques et matériels, il est bon de se souvenir dans quelles structures générales elle s'inscrit: la Suisse est un Etat fortement marqué par le fédéralisme. Les décisions politiques y sont prises à trois niveaux: Confédération, cantons et communes. A priori, la Confédération ne peut et doit accomplir que les tâches qui lui sont expressément confiées par la constitution. Les compétences qui ne lui sont pas expressément données sont automatiquement attribuées aux cantons.

En effet, la plupart des tâches d'exécution sont du ressort des cantons. Avec les communes, ceux-ci sont chargés d'exécu-

ter avec diligence les prescriptions relatives à la protection de l'environnement et d'en garantir le respect. A l'inverse, les cantons sont en droit d'attendre que la Confédération les aide à accomplir leurs tâches dans les limites de ses moyens financiers et de ses ressources en personnel, notamment en leur assurant les prestations scientifiques nécessaires, et en les soutenant dans leurs expertises et leurs projets de développement.

privée, spontanée, en faveur de l'environnement est grande, plus l'Etat doit se montrer discret. En outre, il est incontestable que le marché des produits respectueux de l'environnement est en pleine expansion et qu'il semble promis à un bel avenir.

En Suisse, on en appelle également à la responsabilité individuelle et civique des citoyennes et citoyens. Consommateurs, ils sont exhortés à acheter des produits élaborés en harmonie avec la nature et biodégradables, à éliminer les déchets en respectant l'environnement ou en les introduisant dans

les chaînes de recyclage, à emprunter les moyens de transport en commun ou à se déplacer à bicyclette, et à réduire leur consommation d'énergie et d'eau dans leurs ménages. L'information fait donc partie intégrante de la politique de l'environnement. La loi

sur la protection de l'environnement formule d'ailleurs explicitement ce devoir d'informer: les services nationaux et cantonaux spécialisés ne doivent pas seulement informer le public sur la protection de l'environnement et l'état de la pollution, mais encore conseiller les autorités et les particuliers ainsi que recommander des mesures en vue de réduire les nuisances.

Par ailleurs, la recherche scientifique et l'acquisition de données de base,

Tâche multidisciplinaire

Nous l'avons déjà dit, la protection de l'environnement est une tâche multidisciplinaire, qui touche à de nombreux secteurs politiques: transports, énergie, agriculture, santé, aménagement du territoire, mais aussi politique économique et de développement. De ce fait, en Suisse, cette activité et les décisions qui en découlent reposent sur les épaules des politiciennes et des politiciens à tous les niveaux, mais aussi du Parlement et des électeurs. Et de plus en plus, les représentants de l'économie sont également appelés à y jouer un rôle. On constate qu'un changement de mentalité est en train de s'opérer dans l'industrie et l'artisanat. On remarque que plus l'initiative

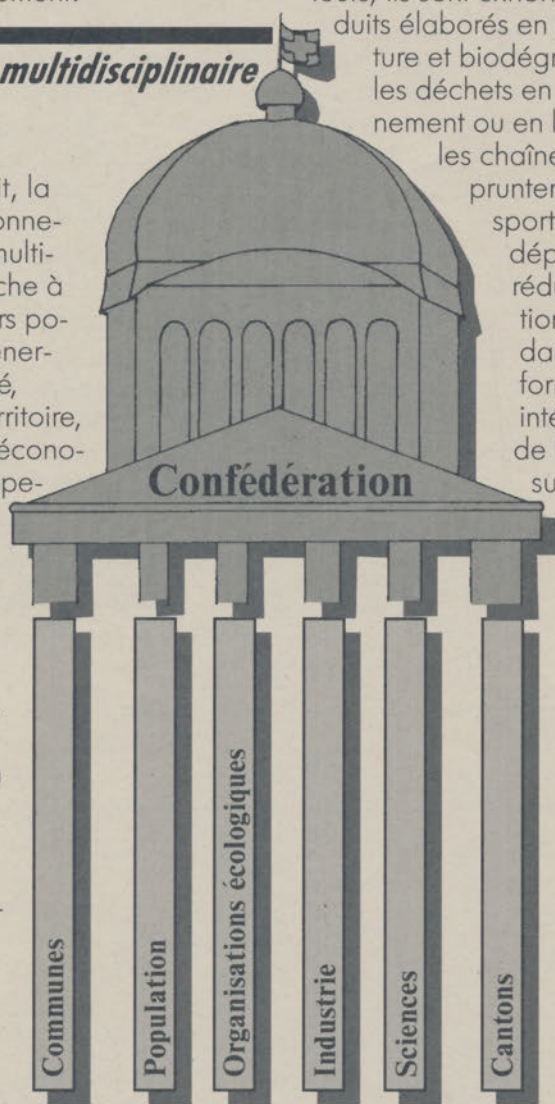


Figure 5.2.
La politique de l'environnement de la Confédération repose sur plusieurs piliers: d'une part, la Confédération, les cantons et les communes, d'autre part, l'industrie, les sciences, les organisations écologiques et la population.

ainsi que l'analyse des risques – laquelle est réglée par l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs – comptent parmi les préliminaires et les tâches essentielles de la politique suisse en matière d'environnement. Ainsi, les détenteurs d'exploitations travaillant avec des substances chimiques ou des organismes, sont tenus, sous leur propre responsabilité, de prendre les mesures de sécurité nécessaires pour protéger la population et la nature contre des dommages graves.

En Suisse, des observations sont effectuées par la Confédération, les cantons, des institutions scientifiques et des particuliers. Sur le plan fédéral, on peut notamment citer les réseaux de mesure permanents servant aux observations météorologiques, climatologiques, hydrologiques, géologiques, glaciologiques et de la neige, ainsi que les programmes nationaux NADUF (qualité des cours d'eau), NABEL (air), NABO (sols), et HW (crues).

Exécution

Actuellement, à l'instar de celle des autres pays, la politique suisse de l'environnement repose dans une large mesure sur des interventions visant à régulariser la situation. Il est de plus en plus manifeste que les valeurs limites prescrites et les interdits posés vont tôt ou tard se heurter aux limites du faisable. Le coût de l'exécution des mesures augmente en proportion de la densité des règlements et de la sévérité des dispositions, tandis que les bénéfices supplémentaires qu'en retire la nature s'amenuisent. Surtout, le tissu très dense des prescriptions place les organes d'exécution – en Suisse, ce sont les cantons et les communes – devant une tâche toujours plus difficile.

Une voie semble être plus prometteuse: l'emploi accru d'instruments relevant de l'économie de marché, qui agissent à

la source, en incitant à éviter de polluer l'environnement et en indemnisant les comportements respectueux de la nature plutôt qu'en pénalisant les attitudes en infraction avec les prescriptions. Les années qui viennent imposeront à la politique de l'environnement de trouver, entre instruments de marché et mesures à caractère réglementaire, le juste milieu qui engendra le meilleur rapport coûts/bénéfices possible. Hormis le fait qu'il faudra combler un certain nombre de lacunes juridiques, il sera indispensable d'appliquer de façon plus cohérente les principes de prévention et de causalité. Même la Suisse se devra d'exploiter tous ces instruments pour trouver une solution durable, compte tenu de la globalité des problèmes de l'environnement et du développement.

Recherche

La diversité et la complexité toujours plus grandes des problèmes écologiques font que la recherche en la matière a pris de plus en plus d'importance ces dernières années en Suisse. Cela concerne notamment la protection de l'air (sur le plan national, dégradation de l'état des forêts, mise en danger de la santé de l'homme; globalement, effet de serre, destruction de la couche d'ozone), l'élimination des déchets (accumulation de déchets, déchets spéciaux) et la technique de sécurité (accidents chimiques, organismes dangereux).

Plusieurs institutions scientifiques et secteurs de recherche sont sollicités pour mener à bien ces tâches: ainsi, la recherche sur l'environnement menée par l'industrie privée est, d'une part, dans les mains de l'industrie chimique et pharmaceutique, l'industrie des machines et l'industrie électrotechnique. D'autre part, les hautes écoles comptent parmi les principaux piliers de la recherche fondamenta-

le. Tant les Ecoles polytechniques fédérales de Lausanne et Zurich (EPF) que les universités cantonales conduisent des projets. Cependant, plusieurs instituts annexes des EPF jouent un rôle particulier. Leur champ d'activité comporte tout d'abord la recherche appliquée et la prestation de services scientifiques. Parmi ces instituts, on peut citer: l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (IFAEPE, protection des eaux, déchets, interactions entre cycles, flux de matières anthropogènes), l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (évolution et écologie de la forêt, technique forestière, neige et avalanches), le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherches (EMPA, mesures de polluants, méthodes d'analyse, instruments), ainsi que l'Institut Paul-Scherrer (IPS, recherche énergétique relevant de l'environnement).

L'administration fait de la recherche sur mandat, c'est-à-dire qu'elle élabore les données sur la base desquelles seront prises les décisions politiques. L'Office fédéral de l'environnement, de la forêt et du paysage (OFEP) est un important commanditaire de travaux de recherche externes. D'autres services fédéraux élaborent des projets liés à l'environnement: les offices fédéraux de l'agriculture, de l'énergie, de la santé publique, de l'aménagement du territoire et des transports. Quant aux sept stations de recherches agricoles rattachées à l'Office fédéral de l'agriculture, elles accomplissent un travail de base.

La recherche sur l'environnement repose en outre sur les programmes du Fonds national financés par la Confédération: elle a fait notamment l'objet de programmes portant sur les problèmes fondamentaux de l'hydraulicité suisse, du bois, en tant que matière première et agent énergétique renouvelable, de la qualité et de pollution de l'air, ainsi que de l'utilisation du sol en Suisse. Actuellement, des programmes de recherche trai-

tent de l'homme, de la santé et de l'environnement, de la ville et des transports, de l'efficacité des mesures prises par l'Etat, ainsi que des modifications climatiques et des catastrophes naturelles.

En outre, le nouveau programme interdisciplinaire de recherche et de technologie de l'environnement, qui, au cours des six à dix prochaines années, systématisera l'étude des aspects importants des problèmes écologiques est, lui aussi, axé sur des intérêts, des besoins et des possibilités d'importance nationale. Il tend également à instaurer une étroite collaboration avec les programmes internationaux.

L'Institut "ProClim" de l'Académie suisse des sciences naturelles (ASSN) à Berne soutient et coordonne la recherche sur le climat et les changements globaux en Suisse, dans la perspective des modifications climatiques et de leurs effets. Travail interdisciplinaire et mise sur pied d'un réseau international, élaboration de programmes scientifiques, ainsi qu'information scientifique et à l'intention du grand public, tels sont les objectifs de ProClim.

La création d'une observation systématique et intégrée de l'environnement incombe à la Commission fédérale pour l'observation de l'environnement (SKUB) de l'ASSN. A cet effet, elle a été chargée d'élaborer à l'intention de la Confédération et des cantons un catalogue de méthodes, paramètres et indicateurs, une conception de l'aménagement spatial des observations, ainsi que des modèles institutionnels possibles pour une telle étude de l'environnement.

Malgré ces nombreuses activités et projets, la Suisse estime qu'il est indispensable, en vue de résoudre les problèmes actuels et futurs, d'accentuer encore la recherche environnementale et les services scientifiques. En l'occurrence, il importe de vouer une attention toute particulière à la détection précoce des problèmes, au soutien de la recherche scientifique et sociale en matière d'environnement et des technologies en harmonie avec la nature,

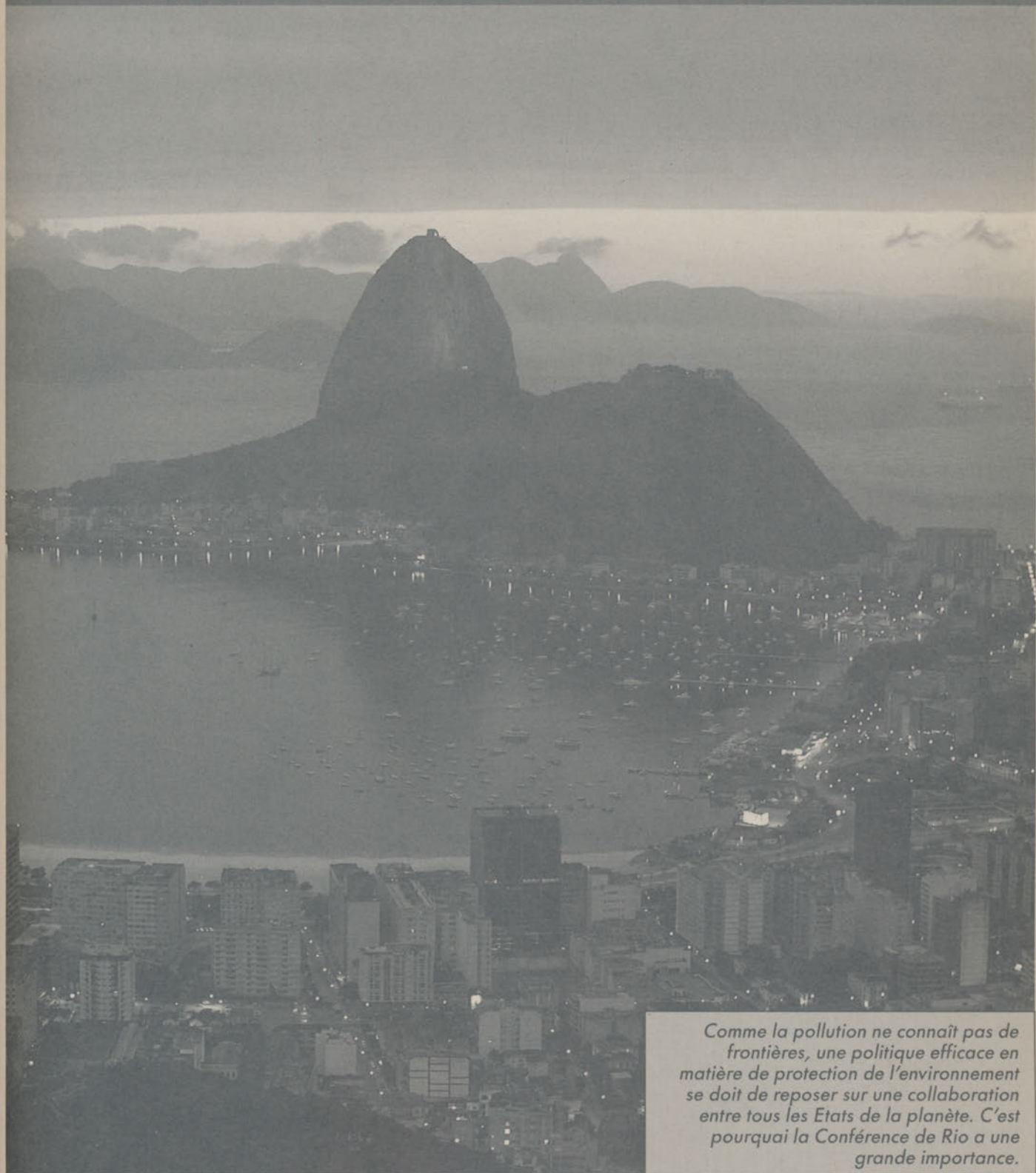
ainsi qu'à un mode de travail interdisciplinaire et axé sur la pratique. En outre, à cause de la dimension souvent globale de la pollution de l'environnement, il faut également élargir et encourager la coopération et la collaboration internationales dans le domaine de la recherche environnementale.



En Suisse, les hautes écoles comptent parmi les principaux piliers de la recherche fondamentale en matière de protection de l'environnement.



6. COLLABORATION TRANSFRONTIERE



Comme la pollution ne connaît pas de frontières, une politique efficace en matière de protection de l'environnement se doit de reposer sur une collaboration entre tous les Etats de la planète. C'est pourquoi la Conférence de Rio a une grande importance.



Très tôt, la Suisse a reconnu les limites d'une politique environnementale qui se confinerait dans ses frontières nationales. Après avoir dans un premier temps mis l'accent sur la collaboration avec les Etats voisins, surtout dans les domaines de la protection des eaux et de la pollution de l'air, la politique environnementale helvétique a, au fil des ans, acquis une dimension toujours plus internationale.

6. Collaboration transfrontière

Les premières conventions multilatérales relatives à la protection de l'environnement avaient une portée régionale. Elles n'engageaient souvent qu'un nombre restreint d'Etats nationaux. Ainsi, en matière d'écologie, la Suisse a commencé par nouer des contacts privilégiés avec des pays limitrophes. Les premières conventions régionales ont par exemple eu pour cadre la Commission internationale pour la protection du Rhin contre la pollution et les Commissions internationales sur la protection du lac de Constance, des eaux du lac Léman ou encore des eaux italo-suissees contre la pollution. Des conventions analogues ont par ailleurs été négociées dans le domaine de la pêche en eaux limitrophes. Des rencontres annuelles des ministres de l'environnement de Suisse, d'Allemagne, d'Autriche et de la Principauté du Liechtenstein ont été mises sur pied depuis le début des années 80, époque à partir de laquelle ont également eu lieu à des réunions tripartites des ministres de l'environnement de France, d'Italie et de Suisse.

entre experts de ces Etats furent depuis lors intensifiés dans le cadre de réunions régulières de leurs hauts fonctionnaires respectifs. Dans ce même contexte, la Suisse fut le cadre, en novembre 1990 à Genève, de la deuxième rencontre des ministres de l'AELE et de la CE. Agendée un jour avant la Conférence mondiale sur le climat, cette conférence permit aux Etats de la CE et de l'AELE de trouver un terrain d'entente et de définir une position commune sur la question de la stabilisation des émissions de gaz carbonique (figures 6.1. et 6.2.).

Espace économique européen

Le processus d'intégration européenne met la Suisse face à l'un des plus importants défis qu'elle ait eu à relever en politique extérieure au cours de ces dernières décennies. Après que les Etats de la Communauté européenne, en acceptant le Livre Blanc et l'Acte unique, eurent posé, au milieu des années 80, les premiers jalons du Grand Marché de 1992, la CE proposa dès 1989 aux pays de l'AELE de resserrer les liens qui les unissaient. Dès négociations formelles s'engagèrent en été 1990 entre les Etats de ces deux "blocs" en vue de définir un espace économique commun où s'instauraient des rapports analogues à ceux régnant dans le Grand Marché, sans pour autant que les pays de l'AELE ne doivent complètement se fondre dans la CE.

Au plan politique, les négociations sur l'EEE prirent fin dès le mois d'octobre 1991. En décembre de cette même année, il fallut toutefois organiser une nouvelle ronde de pourparlers afin d'examiner certains aspects législatifs suite au refus de la Cour européenne de justice de reconnaître l'accord sur l'EEE qui, pour quelques-uns de ses points, se révélait incompatible avec les contrats de la CE. La situation actuelle, telle qu'elle prévaut au début 1992, s'ouvre sur trois voies pos-

Collaboration européenne

En matière d'environnement, la Suisse entretient depuis 1975 des échanges réguliers avec la CEE, la

Communauté économique européenne. Une première rencontre des ministres de l'environnement des Etats de l'AELE, l'Association européenne de libre-échange et de ceux de la Communauté européenne, a eu lieu en 1987 à Noordwijk (cf. encadré). Les échanges

Les pays membres de l'AELE

Autriche, Finlande, Islande, Norvège, Principauté du Liechtenstein, Suède, Suisse.

Les pays membres de la CE

Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grande-Bretagne, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal.

sibles pour la Suisse: la signature et la ratification de la nouvelle formulation de l'accord sur l'EEE, la demande d'adhésion à la CE ou le repli sur elle-même, "l'Alleingang".

Dans le cadre des négociations sur l'EEE, la Suisse a tout mis en oeuvre pour conserver le niveau de protection élevé qu'elle s'est imposé dans le domaine de la protection de l'environnement. Pour l'essentiel, elle y est parvenue. Dans les secteurs où les directives de la CE, soit concernant des installations fixes, soit n'exercent pas d'effets majeurs sur l'économie, la Suisse a pu également, en tant que participante à un EEE, faire évoluer sans entrave sa législation écologique. Elle a pu aussi négocier des réglementations d'exception, limitées ou non, dans les domaines harmonisés liés aux produits, relatifs par exemple aux normes pour les gaz d'échappement des véhicules à moteur ou à la teneur en cadmium des engrais, domaines où ses propres exigences nationales sont plus strictes. Il est impossible dans le cadre de l'EEE, en dehors des cas susmentionnés, de faire évoluer d'une manière indépendante des normes ayant trait à des produits du Grand Marché intérieur.

Une étude des répercussions de l'intégration européenne sur la politique suisse en matière d'environnement partant des trois scénarios possibles évoqués plus haut (signature du traité sur l'EEE, adhésion à la CE et repli sur soi) était en cours d'élaboration au moment de mettre le présent rapport sous presse.

Accord sur le transit

Afin de pouvoir faire face à la constante augmentation du trafic et pour conserver et consolider la position de la Suisse en Europe dans le domaine de la politique des transports, les Chambres fédérales ont décidé en date du 4 octobre 1991 de construire de nouvelles transversales ferroviaires à travers les Alpes (Alptransit).

Figure 6.1.

Les pays de la CE et de l'AELE ont convenu, en 1990, d'une politique commune de stabilisation des émissions de CO_2 : La part (en %) des différents gaz à l'effet de serre est variable. C'est indiscutablement le CO_2 qui joue le rôle prépondérant.

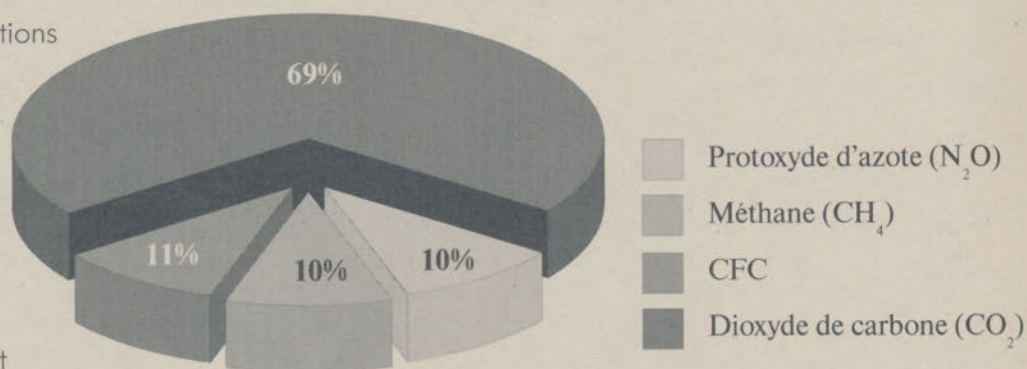
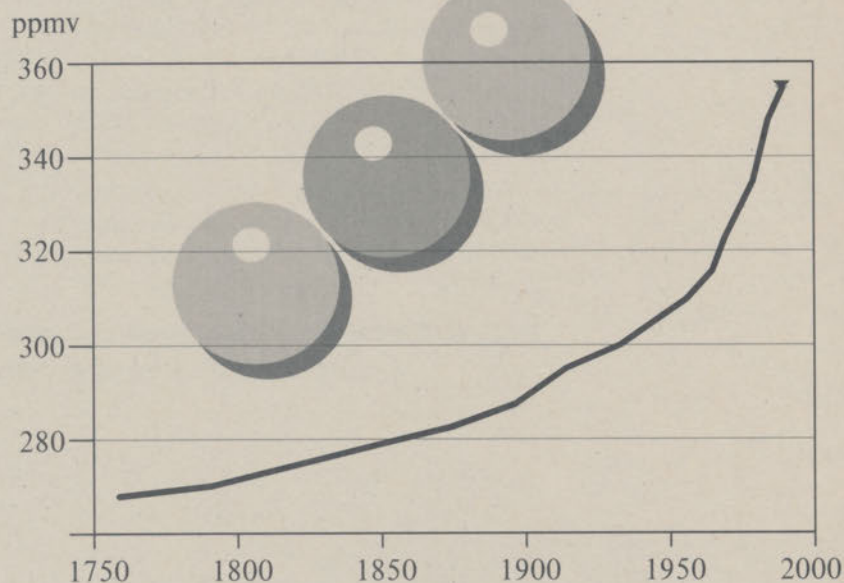


Figure 6.2.

Depuis la révolution industrielle, la concentration de CO_2 dans l'atmosphère a très fortement augmenté.



Au centre de ce projet figurent les deux nouveaux tunnels de base à travers les Alpes, un tronçon de 50 kilomètres sous le St-Gothard d'une part, et de 28 kilomètres sous le Loetschberg d'autre part. Le projet prévoit aussi un meilleur raccordement de la Suisse orientale à l'axe du St-Gothard et engage la Confédération à intégrer la Suisse romande dans le réseau ferroviaire à grand débit.

Elargis, ces deux couloirs sont censés absorber et donc tenir à l'écart des autres

axes routiers le plus grand volume de trafic auquel il faut s'attendre et dont le marché intérieur européen est partiellement responsable. Un article consacré aux "mesures d'encouragement" a de ce fait été ancré dans l'accord. Il stipule que le trafic de marchandises traversant les Alpes doit en principe s'effectuer par le rail.

L'Accord sur le transit passé entre la Suisse et la CE le 21 octobre 1991 après deux ans de négociations est une condition importante de la réalisation du projet des nouvelles transversales. Le principe majeur de ce contrat dont la validité s'étend sur douze ans est l'accent très net mis sur le transport par rail et tout particulièrement sur le trafic combiné rail/route. Cet accord exige une extension coordonnée des infrastructures au plan international: alors que la Suisse doit de son côté procéder à l'agrandissement de ces

deux axes de transit, la CE doit quant à elle adopter des mesures d'extension des voies d'accès, adapter les profils des tunnels et construire des terminaux de chargement en Allemagne et en Italie. La procédure est décrite en détail dans la convention trilatérale passée simultanément avec ces deux nations voisines sur l'amélioration du trafic combiné de marchandises à travers les Alpes.

Equivalent à une interdiction du transit des camions de 40 tonnes en provenance de la CE, la limite des 28 tonnes appliquée par la Suisse a constitué la réelle pierre d'achoppement des négociations. Les parties en présence ont finalement convenu de quelques exceptions: la Suisse ne sera pas traversée par plus de 50 camions de 40 tonnes par jour dans chaque direction, et ceci pour autant que les possibilités offertes par le transport combiné aient été exploitées dans toute

la mesure du possible; il devra par ailleurs s'agir en l'occurrence de marchandises périssables ou d'autres produits dont le transport revêt un caractère d'urgence; la première immatriculation des véhicules ne devra pas remonter à plus de deux ans (cf. également à ce propos le chapitre 3: structure des transports). En signant l'Accord sur le transit, la Suisse a pu finalement garantir que les piliers de sa politique des transports (limite des 28 tonnes, interdiction faite aux camions de circuler de nuit et le dimanche) soient reconnus par la CE et que des mesures communes d'encouragement du trafic combiné soient convenues. Le contrat énonce en outre une clause qui permettrait à la Suisse de prendre, le

Avec la construction de deux nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes, la Suisse souhaite transférer le trafic-marchandises de la route au rail.



cas échéant, des dispositions pour limiter l'essor des 28 tonnes.

Agence européenne de l'environnement

L'Agence européenne de l'environnement créée à l'initiative de la CE jouera demain un rôle central dans la collaboration européenne en matière d'écologie. Elle se chargera de collecter des données, d'une manière systématique et coordonnée, et de les exploiter afin de veiller à l'état de l'environnement dans toute l'Europe. Le public pourra accéder librement à toutes ces informations. Les travaux scientifiques sur des thèmes spécifiques seront coordonnés par des centres répartis dans différents Etats membres. L'Agence européenne de l'environnement prévoit également une collaboration accrue entre la Suisse et la CE dans les domaines où pour l'instant elle s'est limitée au programme CORINE.

A l'heure de mettre le présent rapport sous presse, l'Agence européenne de l'environnement avait certes démarré d'une manière toute informelle ses travaux, à Bruxelles, et ce alors même que la question du siège de cette structure n'avait pas encore trouvé de solution définitive. La réponse à cette question est pourtant une condition de la fondation officielle de cette agence et de son institutionnalisation. La Suisse deviendrait automatiquement membre de l'Agence européenne de l'environnement si elle adhérerait à l'EEE ou à la CE. Elle pourrait même en faire partie, selon toute vraisemblance, si elle devait emprunter la voie du repli sur elle-même. L'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) assume d'ailleurs d'ores et déjà le rôle de "plaque tournante" nationale vis-à-vis de l'Agence européenne.

Europe Centrale et Europe de l'Est

En raison des événements dramatiques intervenus depuis la chute du Mur de Berlin et annonçant en novembre 1989 la réunification allemande et vu le vent neuf qui a

soufflé dans toute l'Europe centrale et orientale, les données de base en vue de l'établissement d'une politique environnementale européenne coordonnée ont radicalement changé.

Sur invitation des Républiques fédératives tchécoslovaque et slovaque, la première Conférence de tous les ministres européens de l'environnement a eu lieu en juin 1991 au château de Dobris, dans les environs de Prague. Des voix en faveur d'une politique environnementale commune cohérente s'étaient déjà faites entendre en 1990 à Dublin, à l'occasion d'une conférence de la CE réunissant des Etats d'Europe de l'Est et d'Europe centrale. Mais les bases d'une telle politique avaient en fait été jetées dans le cadre de la collaboration institutionnalisée depuis 1987 (mini-conférence de Noordwijk) entre les Etats de la CE et de l'AELE et la Commission de la CE dans le domaine de la protection de l'environnement.

La conférence de Dobris s'est penchée sur deux genres de problèmes: la prise en compte des exigences écologiques dans le processus de réorganisation économique et sociale en cours en Europe orientale et les impératifs d'un programme paneuropéen de protection de l'environnement. Mais Dobris n'est qu'une étape. Un groupe d'experts a été spécialement créé afin de poursuivre la voie qui a été tracée à cette occasion. Sa tâche consiste aussi à préparer la prochaine conférence qui se tiendra en Suisse, entre la fin 1992 et le début 1993.

Il convient dans ce contexte d'examiner en détail quelques données fondamentales et, d'abord, de percevoir l'urgence nécessaire de coordonner la protection de l'environnement entre Europe de l'Ouest et Europe de l'Est. Il s'agit d'éviter que les réajustements économiques en cours à l'Est n'entraînent de nouvelles atteintes au milieu ambiant. Un tel objectif ne pourra être atteint que dans la mesure où la population sera sensibilisée à l'importance de ces problèmes particuliers et où les structures de protection du milieu

ambiant mises en place dans ces pays seront efficacement renforcées. En fin de compte, une politique environnementale commune visant un haut degré de protection constitue aussi une pierre de touche de l'édifice européen.

Tous les Etats européens participent à ce processus – y compris les nouveaux Etats de l'Est – mais aussi les Etats-Unis et le Canada, sans oublier toutes les institutions et banques multilatérales concernées. Un groupe d'étude de la CE est en train d'élaborer un rapport sur l'état de l'environnement européen qui ne sera publié qu'en 1993 mais dont les résultats seront divulgués au fur et à mesure de l'avancement de l'étude. Un comité du Conseil de l'Europe se charge du domaine de la protection de la nature. Relevons aussi que la Commission économique pour l'Europe (CEE/ONU) encadre un groupe chargé d'élaborer une déclaration politique commune et de rassembler les éléments d'un programme paneuropéen pour l'environnement.

Un autre groupe d'étude présidé par la Commission de la CE – appuyée par la Banque Mondiale et l'OCDE – élaborer

re un programme global de collaboration entre l'Europe de l'Ouest et l'Europe de l'Est. Ce plan doit englober des projets en cours (Bassin du Danube, "Black Triangle", projets de l'Elbe et de l'Oder), articuler un ensemble de mesures destinées aux zones les plus menacées ("hot spots") et proposer divers plans d'investissement tout en établissant un ordre de priorité précis. Formuler les principes politiques directeurs qui régissent les autres secteurs d'activités, tout en tenant compte des impératifs écologiques, est un autre axe d'un tel programme. La mise à disposition des moyens institutionnels, techniques et financiers permettant de réaliser ce programme ambitieux consiste à elle seule un formidable défi supplémentaire.

Convention alpine

Lors de la deuxième Conférence des ministres de l'environnement des Etats alpins et de la CE tenue au mois de novembre 1991 à Salzbourg, la Suisse a signé la Convention sur la protection des Alpes. Contre l'avis des Chambres, le Conseil fédéral ne proposera de ratifier cette convention que lorsque les négociations sur

les protocoles additionnels auront pris une tournure satisfaisante pour la Suisse. Dans le préambule et l'article fondamental de la Convention alpine, les pays de l'arc alpin et de la CE confirment vouloir de poursuivre une politique alpine globale conciliant les intérêts économiques et écologiques dans cet arc jouant un rôle d'espace vital, économique, culturel et de détente. Les mesures d'encouragement de telles visées dans les différents domaines sectoriels concernés doivent faire l'objet de protocoles qu'il s'agira d'élaborer.

La Convention alpine a notamment pour but de mieux harmoniser les nécessités du tourisme et de la protection du paysage dans les Alpes suisses.



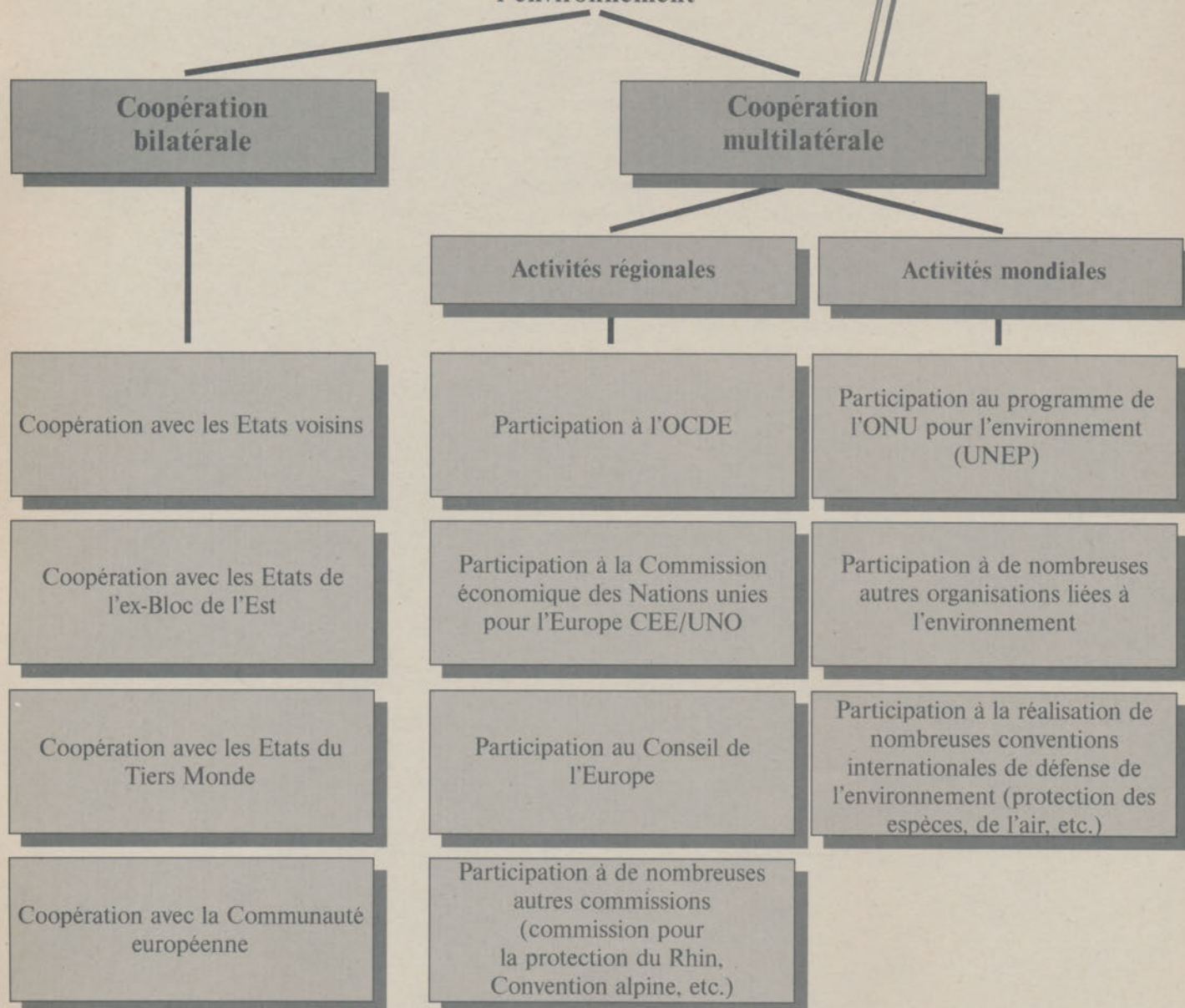
Organisations multilatérales

Dans les années septante, les problèmes environnementaux ont été de plus en plus souvent abordés par les organisations multilatérales. Parmi elles, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) – l'organisation économique des nations industrialisées –

joue un rôle tout particulier. La Commission économique pour l'Europe (CEE/ONU) et le Conseil de l'Europe revêtent une importance régionale alors qu'au plan global le PNUE, le Programme des Nations Unies pour l'environnement, a fortement marqué de son empreinte la collaboration internationale dans le domaine de l'écologie, et ceci au cours de ces dernières années surtout.



Relations extérieures de la Suisse dans le domaine de la protection de l'environnement



Organisation économique des nations industrialisées

La collaboration régulière des nations industrialisées dans le domaine de l'environnement a débuté au début des années septante, au sein de l'OCDE, l'Organisation de coopération et de développement économiques. L'OCDE elle-même a vu le jour au début des années soixante (cf. encadré). L'objectif inscrit dans son acte de fondation vise pour l'essentiel l'obtention d'un haut niveau de vie grâce à une croissance économique stable d'une part et l'élargissement du marché mondial d'autre part. L'OCDE se veut une plateforme de discussion et d'échange d'expériences nationales en matière d'économie. Elle est connue pour ses analyses fouillées des problèmes et pour l'excellence de ses recommandations politiques.

Afin de pouvoir également tenir compte du lien existant entre les problèmes économiques et écologiques, l'OCDE a, en 1970, créé un Comité pour l'environnement qui a élaboré toute une série de directives, de recommandations et de rapports qui constituent autant de bases solides susceptibles d'aider les Etats à formuler leurs décisions. L'OCDE a jusqu'ici traité des thèmes majeurs ci-après: économie et environnement, énergie et milieu ambiant, application du principe du pollueur-payeur, pollution de l'air, produits chimiques, agriculture et environnement, transports et milieu ambiant, problèmes des déchets. La Suisse a dès le début collaboré aux structures techniques

Les membres à part entière de l'OCDE

Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, Etats-Unis, Finlande, France, Grande-Bretagne, Grèce, Irlande, Islande, Japon, Luxembourg, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Portugal, Suède, Suisse, Turquie.

de cet organe et, du fait de sa propre politique écologique, elle a contribué à enrichir l'OCDE de ses expériences tout en ayant pu en contrepartie largement profiter des travaux accomplis par cette organisation. Le Comité pour l'environnement

de l'OCDE s'est récemment penché avec plus d'insistance sur des problèmes dépassant un cadre sectoriel particulier: problèmes du développement durable, intégration des politiques économique et environnementale, technologie et milieu ambiant, commerce et environnement ou encore recours aux instruments économiques en politique environnementale.

Une stratégie de protection de l'environnement pour les années 90 soulignant l'importance des mesures nationales et de la collaboration internationale avec des Etats non-membres de l'OCDE a été adoptée lors de la quatrième réunion du Comité pour l'environnement à laquelle les ministres intéressés ont pris part en janvier 1991 (la dernière rencontre ministérielle de ce genre avait eu lieu en 1985). La déclaration formulée en cette occasion retient notamment que "la clef d'un développement durable et donc d'une gestion équilibrée de l'environnement réside dans l'intégration totale des politiques économique et environnementale".

L'OCDE a dans maints domaines préparé le terrain pour de nombreux accords multilatéraux. Elle a ainsi jeté les bases de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance de la CEE/ONU (Convention de Genève) et de la Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (Convention de Bâle).

Organisations multilatérales régionales

La Commission économique pour l'Europe (CEE/ONU) a été créée en 1947. Il s'agit d'une organisation régionale des Nations-Unies pour l'Europe. Sa tâche consistait à l'origine à examiner les problèmes de la reconstruction d'une Europe ravagée par la guerre. Dès 1971, un organe consultatif pour les questions environnementales fut créé au sein même de cette structure dont la mission fut avant

tout d'étudier les questions techniques liées à l'écologie telles la protection des eaux ou de l'air contre la pollution. La Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance fut élaborée dans la seconde moitié des années septante et signée en 1979. Les années suivantes furent le théâtre de débats sur des protocoles d'exécution visant la réduction des émissions de soufre et d'oxydes d'azote. Le dernier Protocole d'accord sur une limitation de 30 % des émissions de composés organiques volatiles (VOC) a été signé à Genève en novembre 1991. Notons que les travaux visant à renforcer ces protocoles se poursuivent à l'heure actuelle.

Récemment, d'autres conventions ont été préparées dans trois autres domaines: la première concerne une étude transfrontière de l'impact sur l'environnement, la deuxième se penche sur les effets dépassant le cadre des frontières nationales des accidents industriels; quant à la dernière, elle a trait à la protection et à l'exploitation des eaux transfrontières.

Le Conseil de l'Europe constitue une autre plate-forme internationale pour laquelle les problèmes écologiques sont une préoccupation majeure. La protection de la nature et du paysage représente à cet échelon un aspect capital d'un vaste cahier des charges. Un Comité directeur pour la protection et la gestion de l'environnement et du milieu naturel (CDPE) fut créé en 1962 déjà. L'année 1979 marqua la conclusion d'une Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne).



Programme des Nations Unies pour l'environnement

Organisée par les Nations Unies en 1972, la Conférence de Stockholm sur l'environnement fut la première à se pencher sur des problèmes écologiques ayant une incidence planétaire. Ainsi, c'est à Stockholm que fut arrêté un plan d'action mettant l'accent sur des mesures visant à encourager les efforts de protection de l'environnement à l'échelle du globe par le biais de l'éducation, de la formation, de l'information, de la coordination et de l'organisation.

Le Programme des Nations Unies pour l'environnement, PNUE, dont le secrétariat central se situe à Nairobi, au Kenya, a été créé sur proposition de la Conférence de Stockholm. Il s'est vu confier un mandat très large puisqu'il doit stimuler et coordonner les activités environnementales dans tout le système des Nations Unies. Conçu comme un programme et non pas comme une organisation autonome, le PNUE a accompli une tâche majeure en collectant et en distribuant des données écologiques essentielles. Il a aussi largement contribué à coordonner

Une Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance est en vigueur depuis 1979.

la recherche qui s'effectue dans le domaine de l'environnement.

Le programme "Earthwatch" est le pivot des activités menées par ce programme des Nations Unies. Ce plan est lui-même constitué de trois éléments: du système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS, Global Environment Monitoring System), du système d'information global "Infoterra" dont le

but est de mettre à disposition des gouvernements surtout, des données relatives à l'état de l'environnement et, finalement, du RISCPT, Registre international des substances chimiques potentiellement toxiques, qui joue un rôle essentiel avant tout pour les pays en voie de développement.

On a beaucoup entendu parler du PNUE au cours de ces dernières années

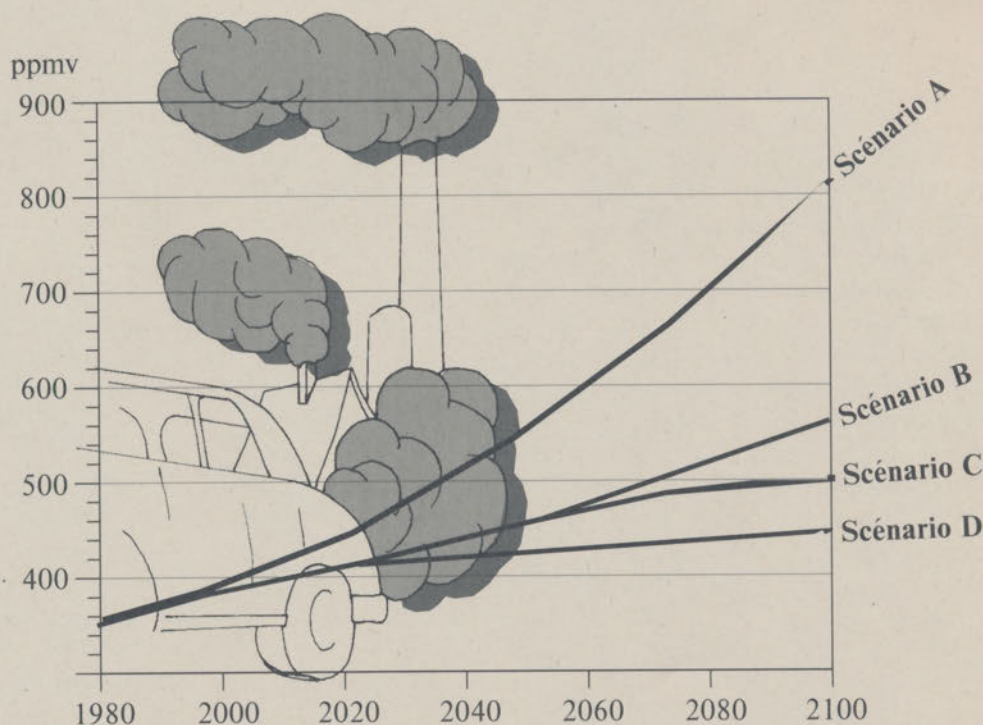


Figure 6.3.

Scénarios d'émission du CO₂ établis par l'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Dans le **scénario A** (Business as usual), l'approvisionnement énergétique recourt en grande partie au charbon et, côté consommateurs, peu d'améliorations sont réalisées du point de vue de l'efficacité. Les contrôles des émissions de dioxyde de carbone sont minimes, la déforestation se poursuit jusqu'à la disparition des forêts tropicales.

Dans le **scénario B**, la composition de l'approvisionnement en énergie se déplace vers les combustibles contenant moins de carbone, à savoir le gaz naturel. Des améliorations importantes sont réalisées au niveau de l'efficacité. Les contrôles des émissions de dioxyde de carbone sont stricts, la déforestation est compensée par le reboisement et le Protocole de Montréal est mis en application de façon systématique.

Le **scénario C** propose, dans la seconde moitié du siècle prochain, un déplacement vers les énergies renouvelables et l'énergie nucléaire.

Dans le **scénario D** le recours accru aux énergies renouvelables et à l'énergie nucléaire durant la première moitié du siècle prochain réduit les émissions de dioxyde de carbone, ce qui, au début, stabilise dans une certaine mesure les émissions des pays industrialisés. Ce scénario montre que des mesures tranchantes prises dans les pays industrialisés, associées à une croissance modérée dans les pays en développement pourraient stabiliser les concentrations atmosphériques. Au milieu du siècle prochain, les émissions de dioxyde de carbone se trouveraient ainsi ramenées à 50 pour cent de la valeur qu'elles atteignaient en 1985.

en raison de l'intérêt croissant porté aux questions écologiques planétaires et du rôle actif qu'il a joué en 1987 dans l'élaboration du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et, finalement, dans la concrétisation de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination. Ce programme des Nations Unies est actif dans de nombreux autres domaines également: il participe par exemple aux efforts de protection des mers et à l'établissement de mesures contre l'érosion des sols. Il collabore enfin avec d'autres organisations "onusiennes", surtout avec la FAO, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, avec l'OMS, l'Organisation mondiale de la santé et avec l'OMM, l'Organisation météorologique mondiale, mais également avec des organisations non gouvernementales. Le PNUE a par ailleurs largement participé avec l'OMM à la constitution du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) (cf. également à ce propos le chapitre 7: Négociations en vue d'une Convention sur le climat, et figure 6.3.).

7. PROBLEMES ECOLOGIQUES PLANETAIRES



Il est pour l'heure difficile d'estimer les effets des changements climatiques à l'échelle de la planète. La sécheresse est l'une des conséquences possibles d'une telle évolution.



Le caractère planétaire des problèmes écologiques est devenu de plus en plus évident au cours de ces dernières années: changements climatiques, destruction de la couche d'ozone et des forêts tropicales, diminution de la diversité biologique, pollution des mers, diminution des réserves d'eau douce. L'UNCED tentera de répartir équitablement entre les nations les charges qu'occasionne la résolution de ces problèmes affectant le globe dans son ensemble.

7. Problèmes écologiques planétaires

La Conférence de Stockholm de 1972 a pour la première fois reconnu au plan international que la protection de l'environnement humain et son amélioration constituait un sujet de préoccupation capital influençant la prospérité et la croissance économique de la planète entière. Le rapport du Club de Rome intitulé "Les limites de la croissance" (Dennis Meadows, Stuttgart 1972) et publié peu avant cette conférence avait déjà insisté sur la finitude des ressources naturelles de la planète et sur les limites de sa capacité de résistance. Mais c'est malgré tout la Commission mondiale pour l'environnement et le développement qui en 1987 seulement soulignera dans son rapport "Notre avenir à tous" (édité chez Volker Mauff, Greven 1987) le lien indissociable entre environnement et développement en tant que problème majeur des futures décennies.

Les préoccupations écologiques planétaires ne peuvent être abordées sans tenir compte de la problématique du développement au plan international. La croissance

économique déploie des effets directs sur l'environnement. A l'échelle locale, régionale et globale. Dans les pays en voie de développement, la pauvreté et le sous-développement occasionnent souvent des atteintes particulières au milieu ambiant dues surtout à la surexploitation à court terme des ressources naturelles. Mais la croissance économique requise pour triompher de la pauvreté et du sous-développement déploie à son tour des effets négatifs sur le milieu ambiant alors qu'un environnement sain est une condition essentielle d'une croissance économique durable, capable justement d'enrayer le cycle infernal de la misère et du maldéveloppement.

Vu les liens existant entre écologie et développement, une stratégie double est requise pour faire face aux difficultés écologiques à l'échelle planétaire: reconnaissant leurs responsabilités dans les problèmes actuels, les nations industrialisées doivent d'abord prendre elles-mêmes des mesures d'assainissement urgentes. Elles doivent ensuite octroyer une aide financière et technique aux pays du tiers monde

pour qu'ils puissent eux également échauffer une politique environnementale durable et apporter leur contribution à la résolution des problèmes écologiques à caractère global.

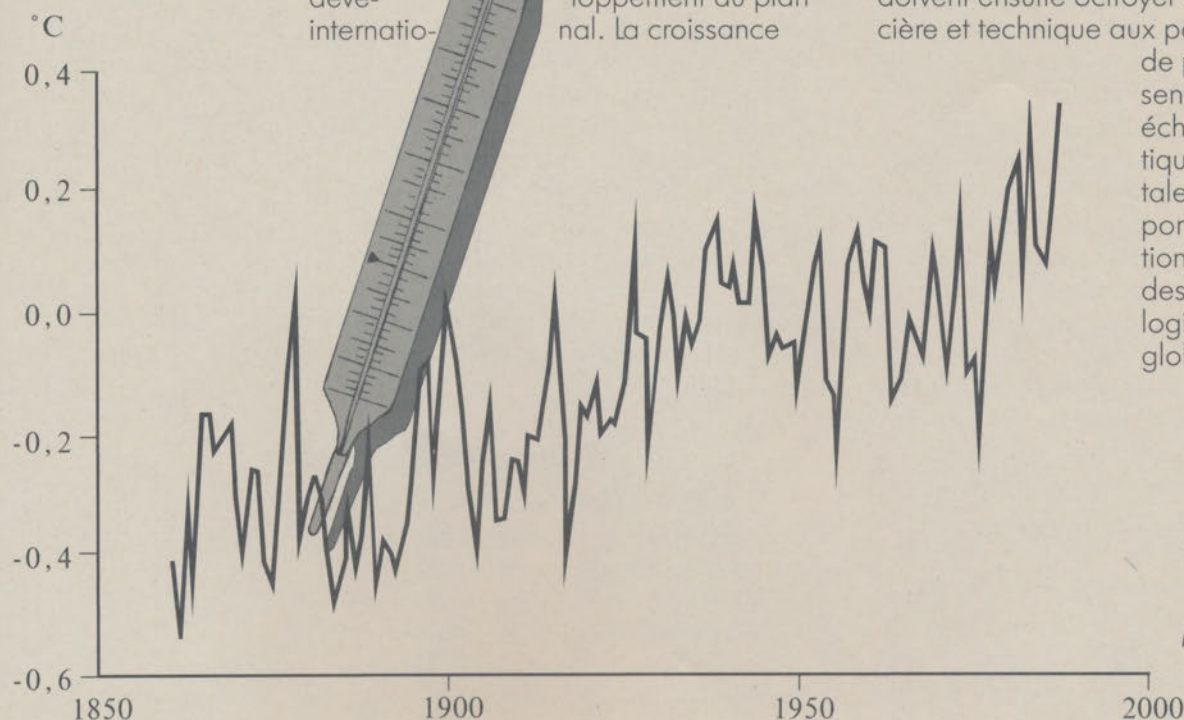


Figure 7.1.
Evolution de la
température
moyenne de la Terre
depuis 1864.

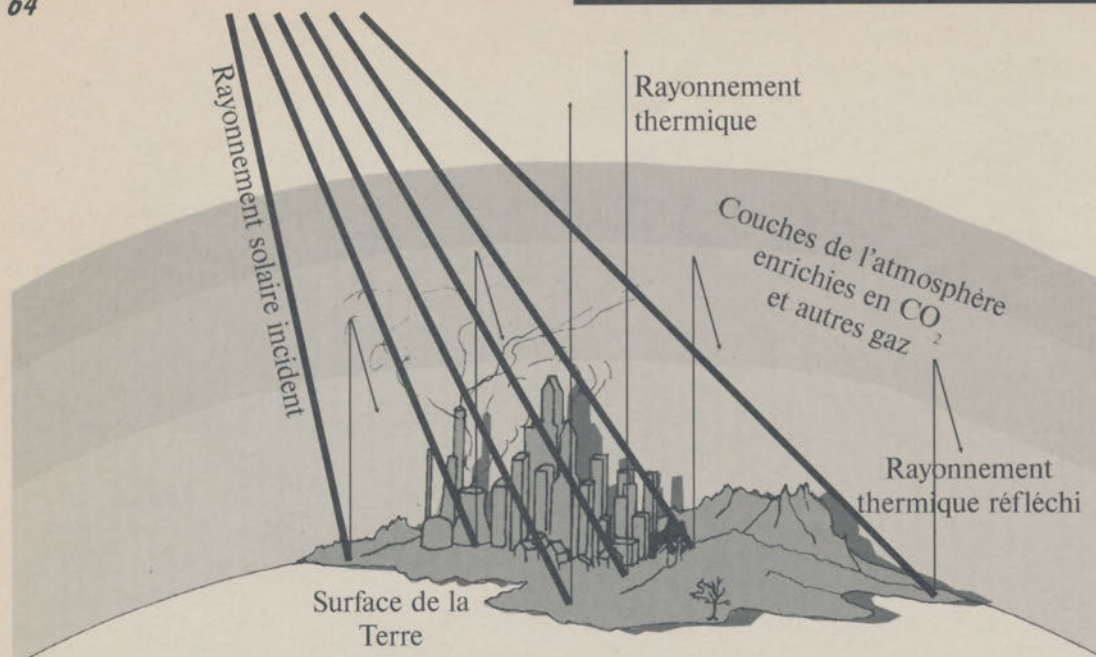


Figure 7.2.

La lumière incidente du soleil, qui touche la surface de la Terre, est partiellement réfléchi sous forme de rayonnement thermique. Vapeur d'eau, dioxyde de carbone, oxydes d'azote et CFC retiennent ces rayons dans l'atmosphère qui, ainsi, se réchauffe lentement.

Changements climatiques potentiels

L'atmosphère terrestre voit sa concentration en gaz à effet de serre provenant des activités humaines augmenter régulièrement. Il s'agit avant tout de gaz carbonique (CO_2). Une telle accumulation pourrait entraîner des changements climatiques à l'échelle de la planète toute entière, modifications dont l'ampleur est difficile à évaluer. Des climatologues reconnus s'attendent à un réchauffement de la croûte terrestre de deux à cinq degrés Celsius au cours du siècle prochain dans l'hypothèse où aucune mesure ne serait prise entre-temps, notamment pour limiter les émissions de gaz carbonique (figure 7.1.). L'augmentation de la température devrait occasionner une élévation du niveau de la mer qui mettrait directement en péril certaines zones côtières et plusieurs îles. Il faut par ailleurs s'attendre, semble-t-il, à un décalage des lignes isohyètes à l'échelle du globe. Un réchauffement de l'atmosphère terrestre augmenterait également la probabilité et l'intensité des intempéries et des tourmentes tropicales.

Pour la Suisse, les conséquences directes de possibles modifications climatiques pourraient être celles-ci: les effets les plus marqués interviendraient en zones alpines. Elles recevraient moins de neige mais davantage de pluie. Le danger de glissements de terrain s'en trouve-

rait donc accru. Des vallées entières deviendraient inhabitables. La faune et la flore alpines seraient par ailleurs fortement perturbées. Il faudrait s'attendre dans tout le pays à des décalages saisonniers des lignes isohyètes et à nombre d'implications sur le régime hydrique. Les crues et décrues seraient plus régulières. Les hivers seraient plus doux, les précipitations plus fréquentes, les étés plus chauds et plus secs, ce qui aurait à son tour des répercussions sur l'agriculture. Économiquement parlant, les coûts des mesures d'adaptation qu'il s'agirait de prendre et la facture des dommages causés par les plus fréquentes intempéries se chiffreraient en milliards de francs.

Indépendamment d'un tel scénario national, il faudrait également considérer les impacts indirects de telles modifications climatiques dans d'autres régions du globe. L'avancée des régions sèches et le décalage des zones agricoles utiles pourraient renforcer les risques de conflits, alimenter les flux migratoires et augmenter fortement les exigences en matière d'aide humanitaire.

Négociations en vue d'une Convention sur le climat

L'augmentation dans l'atmosphère de la concentration en gaz carbonique – un gaz à effet de serre – suite au recours accru aux combustibles et aux carburants fossiles a déjà fait l'objet de discussions lors de la première Conférence mondiale

de 1979 sur le climat à laquelle des scientifiques surtout avaient participé. Ce thème a été approfondi dans le cadre de différentes conférences internationales qui ont suivi puis est devenu un sujet de préoccupation international lorsqu'en 1988 le PNUE et l'Organisation météorologique mondiale (OMM) créèrent l'IPCC, acronyme anglais du Groupe intergouvernemental pour l'étude des changements climatiques. La Tâche de l'IPCC est de collecter et d'évaluer, d'une part, des données scientifiques sur les changements climatiques et leurs effets sur l'environnement, l'économie et la société, et, d'autre part, des mesures en vue de Prévenir ces modifications ou de s'y adapter. (cf. chapitre 6: Programme des Nations Unies pour l'environnement).

Les rapports de l'IPCC ont constitué la base des débats sur les stratégies de lutte possibles contre les changements climatiques lors de la deuxième Conférence mondiale sur le climat tenue en novembre 1990 à Genève. A l'occasion d'une réunion des ministres de l'environnement des pays de l'AELE et de la CE ainsi que des représentants de la Commission de la CE qui se tint à la veille de cette conférence, les ministres de l'environnement présents se mirent d'accord sur un objectif prioritaire: stabiliser les émissions de CO₂ jusqu'en l'an 2000 et les réduire au cours des années ultérieures. Les Etats de l'AELE et de la CE reconnurent par la même occasion que les pays en voie de développement avaient un retard économique à combler qui entraînerait une consommation d'énergie et des émissions de gaz carbonique accrues dans l'hémisphère sud. Ils relevèrent finalement la nécessité d'allouer des moyens financiers supplémentaires aux pays en voie de développement afin de pouvoir exiger d'eux qu'ils prennent des mesures de lutte contre les changements climatiques. En prenant ces résolutions, les Etats de l'AELE et de la CE ont une fois de plus mis l'accent sur le principe de "l'additionnalité", un principe déjà soutenu par de nombreux Etats dans le cadre du Protocole de

Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Les négociations en vue d'une Convention sur le climat ont été confiées par l'Assemblée générale de l'ONU à un Comité international de négociation (International Negotiation Committee, INC). La convention en question devrait pouvoir être signée lors du Sommet de la Terre de Rio.

La problématique d'éventuels changements climatiques est capitale pour l'humanité. Aussi la Suisse s'engage-t-elle depuis le début pour qu'une Convention sur le climat fixe un échéancier précis en vue de stabiliser les émissions de gaz à effet de serre, pour les réduire dans un deuxième temps et pour que cette convention tienne compte des besoins propres aux pays en voie de développement. La Confédération helvétique tient à ce qu'un Fonds pour le climat, alimenté par des contributions financières obligatoires, soit constitué afin d'aider les pays du tiers monde. En Suisse même, le Conseil fédéral a pour objectif minimal de stabiliser jusqu'à l'an 2000 les émissions de gaz carbonique à leur niveau de 1990. Il a par ailleurs chargé un groupe de travail interdépartemental de coordonner les études menées sur le climat à l'échelle du pays et d'élaborer les éléments d'une stratégie visant à stabiliser, puis réduire les émissions de CO₂. Les premières mesures dans ce sens ont déjà été prises puisqu'un programme national intitulé "Energie 2000" a été lancé dès 1990. Il comprend de nombreuses dispositions visant à accroître le rendement énergétique et arrête diverses mesures d'économie d'énergie (cf. chapitre 3: Energie).

Diversité biologique menacée

La surexploitation et la pollution de l'environnement entraînent une disparition à l'échelle planétaire de biotopes et de biocénoses essentiels. La destruction des forêts tropicales jouant un rôle primordial pour la diversité des espèces provoque la

perte définitive de matériel génétique et de ressources végétales et animales capitales en même temps qu'elle perturbe l'équilibre écologique. On constate aujourd'hui que l'homme a déclenché une vague de destruction telle qu'il n'y en avait plus eue, de l'avis de certains biologistes, depuis 65 millions d'années lorsque les dinosaures disparurent de la surface du globe. Nul ne sait avec exactitude combien d'espèces animales et végétales peuplent encore notre planète.

Mais, compte tenu de la flore et de la faune très diversifiée, parfois unique, existant justement dans les forêts tropicales, on pense que le nombre des espèces actuelles se situe entre 10 et 30 millions. Certaines estimations avancent que 50 à 150 espèces disparaissent quotidiennement et que donc 50'000 environ s'éteignent chaque année (figure 7.3.). Si cette tendance se maintenait, un quart des

espèces végétales et animales actuelles auront disparu à tout jamais dans 25 à 50 ans et parmi elles des animaux de rente et des plantes indigènes utiles.

La destruction de l'écosystème planétaire n'affecte pas seulement des animaux et des plantes: au nom des prétendus progrès et développement, toujours davantage de peuples dits primitifs se voient spoliés de leur milieu vital. Le caractère unique de ces groupes ethniques est purement et simplement gommé de la surface du globe car les forêts, tropicales ou autres, les steppes, les déserts ou les régions de montagne, constituent souvent le milieu vital de

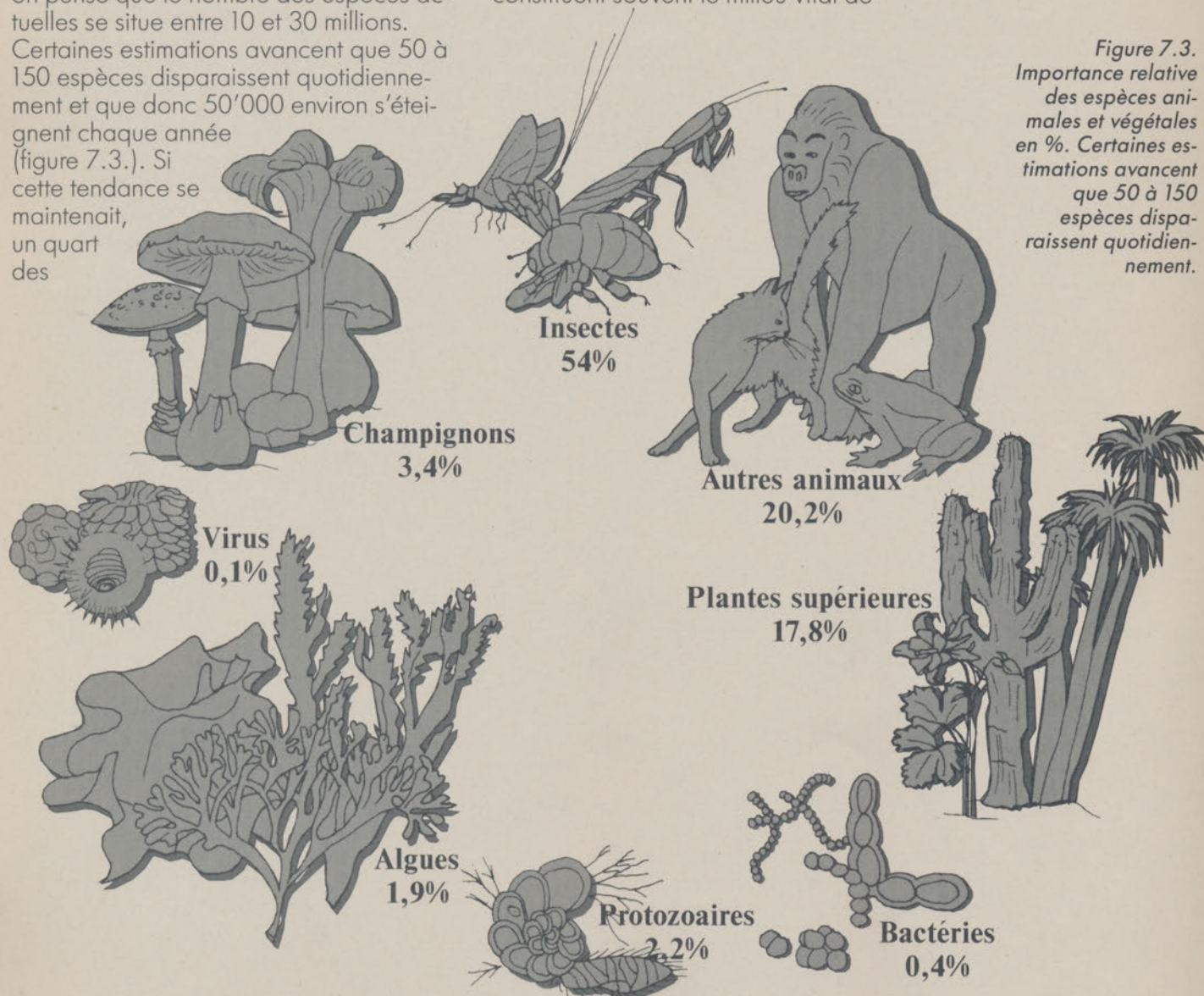


Figure 7.3.
Importance relative
des espèces ani-
males et végétales
en %. Certaines es-
timations avancent
que 50 à 150
espèces dispa-
raissent quotidiennement.

peuples aux traits culturels tout à fait particuliers.

D'un point de vue éthique, les bases naturelles de la vie et les droits à la vie de toutes les espèces ne doivent pas être sacrifiés sur l'autel des besoins démesurés et à court terme de l'homme "civilisé". Par ailleurs, l'importance immédiate de cette diversité génétique phénoménale constitue pour l'homme un trésor inestimable surtout pour le nourrir et le soigner. La plupart des composés naturels utilisés à l'heure actuelle en médecine et dans la recherche biogénétique sont tirés de poisons que des plantes ou des animaux ont synthétisé pour se défendre contre les appétits d'autres espèces. La structure moléculaire de telles substances actives est souvent d'une très grande complexité et ne pourrait pas être inventée, même par le pharmacologiste le plus doué et le plus inventif qui soit. Pour cette raison, l'éprouvette ne pourra jamais remplacer totalement les composés que la nature a élaborés.

Négociations en vue d'une Convention sur la diversité biologique

En plus de celle sur le climat, une Convention sur la diversité biologique doit être signée lors du Sommet de la Terre de Rio. Cet accord prévoit d'une part une gestion globale de la diversité naturelle des espèces végétales et animales et des mesures pour répertorier la diversité biologique, protéger les espèces et les exploiter durablement. La Convention sur la diversité biologique doit d'autre part réglementer le commerce des ressources génétiques et l'accès de la biotechnologie à ces richesses naturelles. Il s'agit également dans ce contexte de permettre aux pays en voie de développement de mettre plus facilement en oeuvre des technologies dites douces. Cet accord constituerait un instrument bien plus global mais complémentaire des accords existant à l'heure actuelle, tels la Convention de Washington sur le commerce in-

ternational des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction ou la Convention internationale pour la réglementation de la chasse à la baleine qui existe depuis 1946 déjà. Ce dernier accord a permis en 1986 d'imposer un moratoire sur la pêche à la baleine pour protéger les populations décimées de ces mammifères marins.

Les négociations en vue de cette convention sur la protection des espèces sont ardues parce qu'il s'agit là d'un sujet très complexe regorgeant de détails épineux tant d'un point de vue éthique que politique. Par ailleurs se pose également la question de savoir qui doit participer et de quelle manière à l'évaluation économique du matériel génétique. On touche ici aux problèmes clé de la protection du vivant par des brevets et de la protection des espèces en lien avec les organismes modifiés génétiquement. Certains redoutent particulièrement que si des conditions plus strictes de protection par des brevets étaient édictées dans le domaine des semences, le monopole de leur production par quelques Konzerns ne s'en trouve encore renforcé au détriment des paysans du tiers monde et que la diversité des espèces ait à en souffrir. Mais une protection efficace de la propriété intellectuelle est par ailleurs nécessaire pour stimuler la recherche et le développement et, par là, pour encourager le transfert des connaissances et propager la formation.

Les pays en voie de développement exigent des concessions importantes leur autorisant l'accès au génie génétique et à ses produits reposant souvent sur des espèces provenant de leurs propres pays. En contrepartie, ils seraient prêts à consentir à des efforts en vue d'une protection efficace des écosystèmes revêtant une importance particulière et situés en majeure partie sous leurs latitudes. La plupart des nations industrialisées désirent cependant garantir la protection des espèces moyennant un transfert accru de ressources financières et de technologie et préconisent une protection efficace de la propriété intellectuelle (cf. chapitre 4:

Substances et organismes, et chapitre 8: Financement et transfert de technologie).

Destruction des forêts tropicales

D'après des estimations récentes de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (l'OAA, plus connue sous le nom de FAO), le déboisement à grande échelle se poursuit à un rythme plus rapide que l'on admettait il y a peu. Les estimations les plus récentes, basées sur des images par satellite, font état d'un déboisement annuel de quelque 20,4 millions d'hectares, une superficie à peu près égale à cinq fois celle de la Suisse. Des chiffres concernant certains pays particuliers sont encore plus explicites: aujourd'hui, le Costa Rica perd chaque année 7,6 % de sa forêt tropicale, l'Inde, 4 %, la Thaïlande 2,5 % et le Brésil 2,2 %. On a dû constater à cet égard que la pression occasionnée par la mobilisation des moyens financiers des-

tinés à s'acquitter du service de leur dette obligeait certains pays à exporter à outrance, une réalité contribuant au déboisement des forêts tropicales à un rythme bien supérieur à celui qui conviendrait pour une exploitation durable. Les forêts des Tropiques ne sont pas les seules à souffrir de ces coupes sombres: il faut y ajouter celles du Canada, du nord-ouest des États-Unis et du territoire de la Communauté des États Indépendants (CEI). Le taux de déforestation prend malheureusement des proportions toujours plus inquiétantes, et ceci malgré l'existence du "Tropical Forestry Action Plan" datant de 1985.

Les forêts tropicales sont un réservoir d'espèces végétales et animales les plus diverses. A ce titre, et en leur qualité de régulatrices du climat, elles constituent un trésor inestimable. Elles absorbent par ailleurs une grande partie du gaz carbonique généré par certaines activités humaines et atténuent donc la menace d'un potentiel réchauffement global. Aussi la conservation des forêts joue-t-elle un rôle



La destruction progressive des forêts tropicales est un des plus grands problèmes écologiques.

considérable tant dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique que dans celle consacrée au climat. La création de fonds spécifiques régionaux destinés à la sauvegarde des forêts de la planète fait à l'heure actuelle l'objet de discussions.

La Coopération suisse au développement a depuis longtemps attribué un rôle central à la sylviculture: on ne compte plus les programmes de reboisement et autres projets d'encouragement à une exploitation sylvicole durable à son actif. Grâce à l'allocation, en 1991, de moyens financiers complémentaires pour des projets écologiques à composantes planétaires se déroulant dans les pays en voie de développement, la Suisse a également pu renforcer ses efforts bilatéraux dans ce domaine.

Destruction de la couche d'ozone

Dans les années 80, la prise de conscience de la globalisation des problèmes écologiques a progressé d'un bond dans les pays industrialisés lorsque fut subitement révélée la présence au-dessus de l'Antarctique de trous dans la couche d'ozone stratosphérique, cette couche localisée entre 10 et 50 kilomètres au-dessus de la surface de la Terre. Les scientifiques avaient supposé de longue date que certains produits chimiques synthétiques pouvaient s'attaquer à la couche d'ozone (figure 7.4.). Les trous qui ont été constatés sont occasionnés par les chlorofluo-

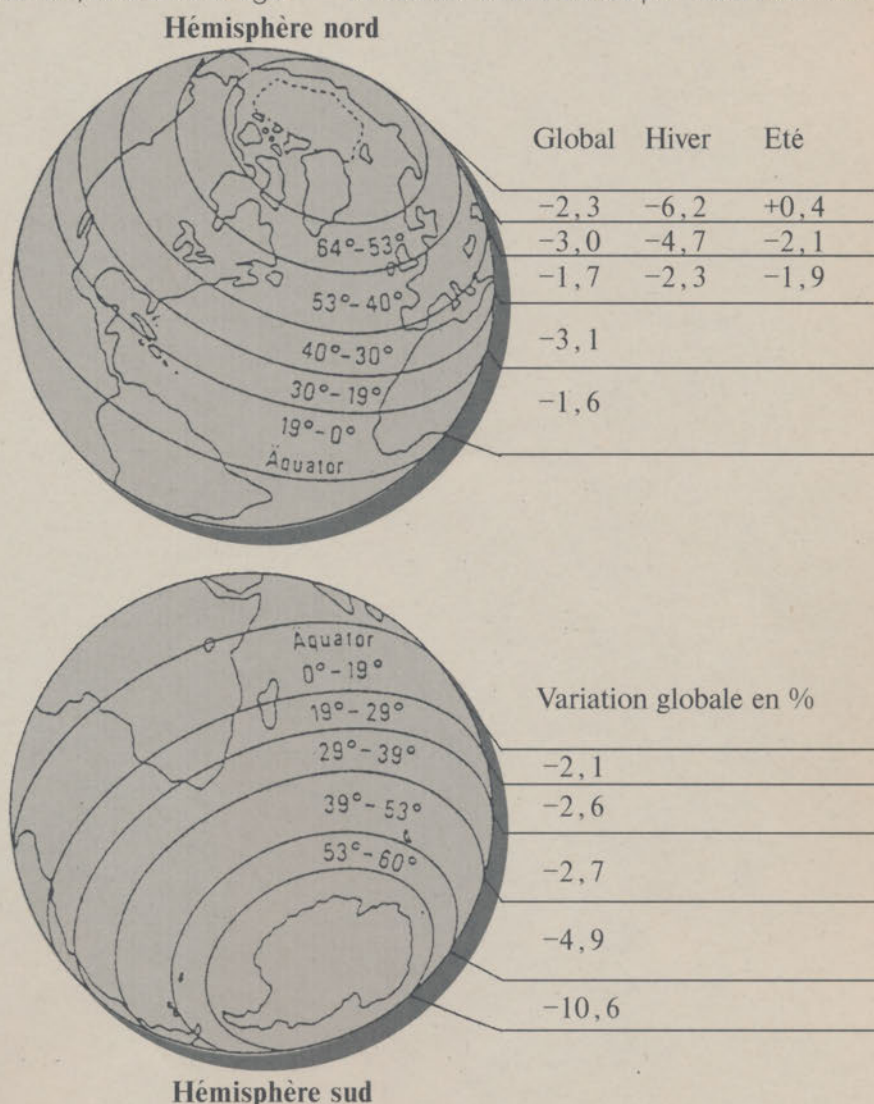


Figure 7.4.
Variation de la quantité totale d'ozone dans différentes régions du globe.

rocarbones (les CFC) et par quelques autres composés tels les halons, synthétisés dans nos laboratoires, et qui se distinguent par leur grande stabilité. Les CFC ont été largement utilisés dans les années 60 et 70 dans les bombes aérosols, les réfrigérateurs, les appareils de climatisation, dans les produits de nettoyage des composants électroniques ainsi que dans les produits d'isolation en mousse expansée. Chaque atome de CFC peut détruire des dizaines de milliers d'atomes d'ozone et jouit d'une espérance de vie de 30 ans environ. Par ailleurs, les CFC sont aussi des gaz à effet de serre contribuant à réchauffer encore davantage la surface du globe.

Le trou d'ozone repéré au-dessus de l'Antarctique en 1985 s'agrandit chaque année. En octobre 1991, il était grand comme le territoire de l'ex-Union soviétique. Des investigations menées et rendues publiques par la NASA en été 91 ont en outre montré que la destruction de l'ozone progresse à un rythme deux fois supérieur à celui qu'on supposait voici un an. Les données les plus récentes, publiées au début février de cette année, indiquent que désormais des concentrations records d'oxydes de chlore polluent également l'hémisphère nord ce qui rend probable la formation de trous au-dessus

des territoires du pôle nord et de l'Europe également (figure 7.5).

Si la couche d'ozone disparaît, la terre et les organismes vivants ne seront plus protégés des rayons ultra-violet B (UV-B). Ce type de rayonnement peut provoquer le cancer de la peau chez l'homme et affaiblir le système immunitaire. Il exerce également une incidence sur le développement des micro-organismes, dans la mer par exemple, et sur la croissance des végétaux. Un tel effet se répercute sur la chaîne alimentaire et finalement sur l'ensemble de la production vivrière. On a pu prouver qu'un fort rayonnement ultra-violet pouvait également occasionner des baisses considérables des rendements agricoles.

Le Protocole de Montréal

Le 16 septembre 1987, plusieurs pays de toutes les régions du monde, dont la Suisse, signèrent un accord au caractère historique. Les parties contractantes du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone s'engagèrent d'une part à réduire progressivement de moitié, jusqu'à l'an 2000, leur production de composés chimiques capables de dégrader la couche d'ozone stratosphérique et d'autre part à stopper la progression des halons sur les

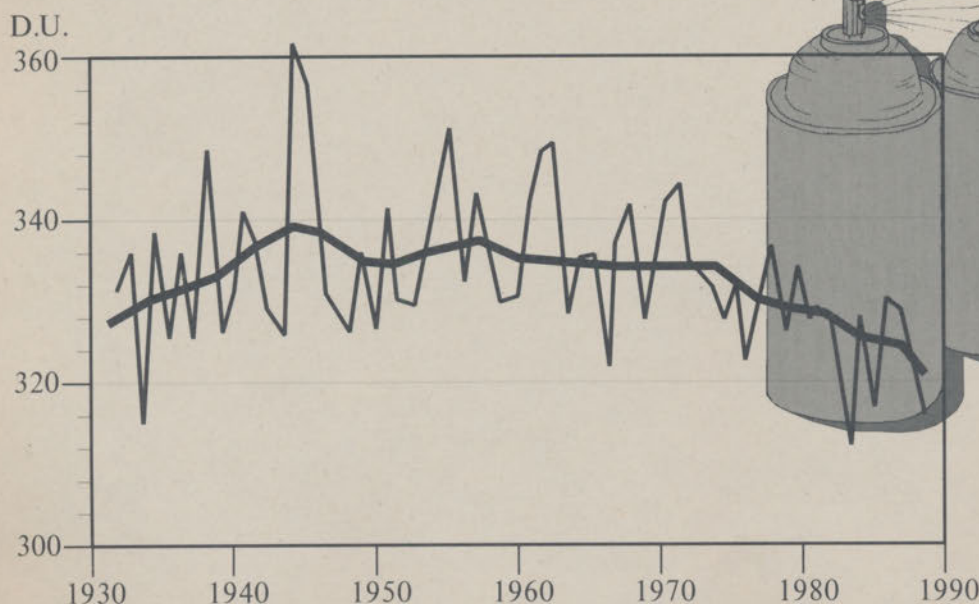


Figure 7.5. Comme le montrent des mesures effectuées en Suisse (à Arosa), l'épaisseur de la couche d'ozone est soumise à de fortes variations (trait mince); cependant, la moyenne à long terme révèle bien une tendance à la baisse (trait épais). D.U. = Unité Dobson (épaisseur de la couche d'ozone en centièmes de millimètres, rapportée à 0 degré Celsius et 1 bar).

marchés commerciaux. C'était la première fois qu'une signature était apposée sur un accord international assorti de mesures préventives visant exclusivement la dimension écologique planétaire.

Vu l'émoi suscité par la divulgation d'éléments nouveaux concernant l'ampleur de la destruction d'ozone et la rapidité de sa disparition, le Protocole de Montréal fut soumis à une profonde révision en juin 1990. Il stipule désormais que les CFC, halons et tétrachlorures de carbone seront totalement interdits d'ici l'an 2000 alors que quelques autres substances déployant les mêmes effets ravageurs le seront d'ici à 2005. Ce remaniement de Londres s'accompagna par ailleurs du lancement d'un Fonds pour l'ozone qui devait permettre aux pays en voie de développement de remplir les engagements auxquels cet accord les lie. Il est clair que les mesures strictes prises par des nations industrialisées n'auraient aucun sens si des pays en voie de développement d'une certaine importance prospéraient en recourant largement aux CFC.

Dès les premiers balbutiements du Pro-

tocole de Montréal, la Suisse fit partie des nations qui s'engagèrent en faveur de l'adoption d'un rythme soutenu d'éradication des substances appauvrissant la couche d'ozone. Vu les mesures légales qu'elle a prises depuis sur le plan intérieur, la Suisse pourra atteindre dès 1995 l'objectif fixé en la matière dans le cadre de la révision du Protocole de Londres.

En février de cette année, les Etats-Unis ont également décidé, après que la NASA eut publié une nouvelle série d'observations alarmantes, d'interdire les substances dégradant l'ozone d'ici à 1995 et non pas d'ici l'an 2000 comme ils entendaient le faire auparavant.

Déchets et produits chimiques

Le commerce et le transport de produits chimiques et de déchets dangereux font également partie des problèmes de portée planétaire. Un code de conduite élaboré conjointement par la FAO et le PNUE voici plusieurs années régleme



Dans de nombreux pays, comme par exemple dans l'ex-RDA, la mauvaise gestion des déchets dans le passé a provoqué l'un des problèmes écologiques les plus aigus (photo "Stern").

le commerce et le transport des substances chimiques, principalement des produits phytosanitaires. Une Convention à caractère contraignant sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (Convention de Bâle) a pu être signée en 1989. Elle est entrée en vigueur le 5 mai 1992.

Cette Convention de Bâle, lancée à l'initiative de la Suisse et de la Hongrie, souligne la nécessité d'éviter de produire des déchets et celle de procéder à leur élimination le plus près possible du lieu où ils sont générés. Les exportations effectuées pour répondre aux exigences d'une élimination efficace et respectueuse de l'environnement, sont soumises à un contrôle très sévère. L'autorisation expresse des Etats exportateurs et la preuve d'une élimination "propre" des déchets spéciaux sont deux éléments d'un tel contrôle. Lorsqu'ils ne sont pas réunis, les autorités des Etats exportateurs doivent refuser de délivrer l'autorisation d'exporter. Une interdiction générale déploierait des effets pervers parce qu'elle empêcherait également la collaboration entre Etats voisins désireux de recycler leurs déchets. La Suisse, par exemple, aurait à pâtir d'une telle interdiction généralisée. Mais la Convention de Bamako négociée en 1991 par l'Organisation des Etats africains, l'OUA, constitue un complément bienvenu à la Convention de Bâle dans le sens où elle engage ses parties contractantes à interdire l'importation de tout déchet dangereux provenant d'Etats non-membres sur sol africain. A noter qu'aujourd'hui déjà la Suisse n'exporte plus de déchets en direction de pays en voie de développement.

Avec l'entrée en vigueur de la Convention de Bâle, la conférence des parties contractantes peut dès lors débiter concrètement. Il s'agit en particulier de faire du secrétariat de la Convention, établi à Genève, un instrument efficace de la collaboration internationale dans le domaine des déchets.

Autres problèmes écologiques planétaires

Bon nombre d'autres problèmes environnementaux paraissant à première vue ne posséder qu'une portée locale revêtent à les considérer de plus près un caractère planétaire. Il n'est qu'à penser à la pollution des mers, aux pêches excessives qui y sont pratiquées, à la surexploitation des ressources d'eau douce, à l'érosion des sols et à la pollution transfrontière de l'air entraînant la suracidification des sols. Tous ces domaines sont réglementés par divers accords multilatéraux, malheureusement souvent peu maniables et laissant une marge de manoeuvre par trop importante. Le Sommet de la Terre de Rio donne l'occasion de relancer de toute urgence les travaux multilatéraux restés en plan dans ces secteurs ne figurant pas encore parmi les priorités premières de la collaboration internationale.

Fonds de la Banque Mondiale pour la protection de l'environnement

Il est indispensable d'associer pleinement les pays en voie de développement aux efforts visant à réduire efficacement les problèmes écologiques planétaires et à lancer le développement économique sur une voie durable. Pour qu'ils puissent contribuer à ce que de tels objectifs soient atteints, les pays du Sud doivent pouvoir bénéficier de moyens financiers accrus provenant des pays riches et d'une coopération plus soutenue leur permettant de mettre en place des technologies dites douces. C'est la raison pour laquelle le Fonds de la Banque Mondiale pour la protection de l'environnement (Global Environment Facility, GEF, en anglais) a été créé. Il s'agit d'un organe mis sur pied à fin 1990, à l'initiative de la France et de l'Allemagne, et géré par la Banque Mondiale en collaboration avec le PNUC et le PNUD, le Programme des Nations Unies pour le développement.

Depuis le milieu de l'année 1991, le GEF met des moyens financiers à disposition de projets contribuant à résoudre les problèmes environnementaux à l'échelle de la planète et basés dans le tiers monde, initiatives qui cependant ne pourraient être épaulées par des fonds "classiques" pour des motifs d'ordre économique. Les premiers projets de ce nouveau genre ont trait au climat, à la diversité biologique et à la protection des eaux internationales. Les moyens mis à disposition du Fonds de la Banque Mondiale pour la protection de l'environnement doivent également servir à transformer certains projets de développement en cours de manière à ce qu'ils parviennent à déployer des effets de protection écologique globale. Les projets financés par le GEF doivent être novateurs. Leur reproduction doit de plus être aisément réalisable. Ce nouveau type d'aide fera l'objet d'une phase pilote jusqu'en 1993. On collectera systématiquement d'ici là toutes les expériences acquises avec ces projets écologiques d'intérêt global.

S'ajoutant au Fonds pour l'ozone, créé dans le cadre du Protocole de Montréal révisé à Londres en 1990, et géré également par la Banque Mondiale, le GEF constitue un second mécanisme de financement étayant la collaboration entre les nations industrialisées et les pays en voie de développement pour limiter les problèmes environnementaux à l'échelle de la planète.

En décembre 1991, les ministres de l'environnement et du développement de l'OCDE se sont prononcés en faveur d'un GEF modifié jouant le rôle de mécanisme de financement central relié à d'autres fonds qui pourraient encore être mis sur pied dans le cadre d'accords internationaux, ainsi par exemple dans le domaine du climat et de la diversité des espèces.

En alimentant le fonds du GEF – un milliard en droits de tirage spéciaux – à raison de 4 %, au lieu des 2 % qu'on exige d'elle, la Suisse participe d'une manière plus que proportionnelle à la phase de lancement de cet organe. En s'enga-

geant de la sorte, la Confédération helvétique souligne l'importance que revêt pour elle la rapide intégration des pays en voie de développement dans le processus de résolution des problèmes écologiques planétaires.

Thèmes abordés au Sommet de Rio

L'ordre du jour de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de ce prochain mois de juin à Rio se révèle particulièrement chargé. En plus des Conventions sur le climat et sur la diversité biologique, traitées hors du processus de la Conférence des Nations Unies proprement dit mais devant être signées lors du Sommet, tous les thèmes majeurs liés à l'environnement et au développement seront abordés. Mentionnons par exemple, à côté des domaines sectoriels tels que la forêt, les eaux, le sol, les déchets et les produits chimiques, les questions "classiques" de la coopération au développement concernant l'ordre économique mondial, le commerce des matières premières, les ajustements structurels, le financement des projets et programmes, la crise de l'endettement et l'environnement, le transfert des technologies. Le renforcement institutionnel du système "onusien" dans le domaine de l'environnement sera également un thème de discussion majeur.

L'Agenda 21 et la Charte de la Terre

Deux documents de base seront adoptés par l'UNCED: l'Agenda 21 et la Charte de la Terre. Le premier est un programme visant à obtenir au cours du siècle prochain un développement durable à l'échelle planétaire. Il contiendra les résultats des négociations sur tous les thèmes débattus lors du Sommet de la Terre, énoncera la position collective des États présents et proposera des mesures communes. En plus des domaines spécifiques susmentionnés, d'autres thèmes dépass-

sant le cadre sectoriel y seront abordés tels la croissance démographique, la pauvreté, les conditions macro-économiques, le commerce et l'environnement, les questions financières, le transfert des technologies ainsi que d'autres sujets majeurs touchant à la politique du développement et à celle de l'environnement. Quant à la Charte de la Terre, elle doit définir les droits et les devoirs de l'homme à l'égard de la nature et de l'écosystème Terre. Ces deux documents sont très importants politiquement même s'ils ne revêtent pas un caractère juridique contraignant.

Développement durable

La notion de "développement économique durable" est centrale dans la discussion de la problématique environnementale globale et donc essentielle dans le cadre du Sommet de Rio. L'idée que l'exploitation de la nature et de l'environnement se doit de reposer sur une base durable pour être garantie pendant plusieurs générations a déjà fait son chemin dans les milieux de la sylviculture suisse. Au plan international, ce principe est apparu pour la première fois en mai 1980 dans un rapport intitulé "Sauver la planète - Stratégie pour l'avenir de la vie" et élaboré par l'Union internationale pour la conservation de la nature et ses ressources, l'UICN, et par le WWF, sur mandat du PNUÉ. Publié en 1987, le rapport "Notre avenir à tous" de la Commission mondiale pour l'environnement et le développement en arrive également à la conclusion que le développement économique se doit d'être durable si l'humanité ne veut pas précipiter la faillite de l'écosystème Terre et par là sa propre perte. Ce rapport, connu également sous le nom de "Rapport Brundtland", met surtout en exergue le lien indissociable entre l'environnement et le développement. Cette relation étroite et les stratégies visant le développement durable constituent le pivot du Sommet de Rio.

La compréhension du "développement durable" dépend, dans la phase préparatoire même de la Conférence de Rio, de

la position initiale qu'adopteront plusieurs pays. Cette notion sera une composante essentielle des débats. Le développement durable peut placer l'environnement au centre des préoccupations et signifier alors une croissance qui respecte en priorité la nature et l'environnement. On dit d'une telle conception qu'elle est centrée sur l'écologie. Mais le développement durable peut aussi se fonder en priorité sur les besoins de l'homme et viser donc avant toutes choses la conservation des bases de l'existence humaine au cours des générations futures. Cette conception est dite anthropocentrique. On comprendra que la grande partie des pays les plus pauvres procèdent à cette dernière interprétation du développement durable alors que les organisations de protection de l'environnement surtout font valoir la préséance de la nature par rapport à l'homme.

La plupart des pays, dont la Suisse,

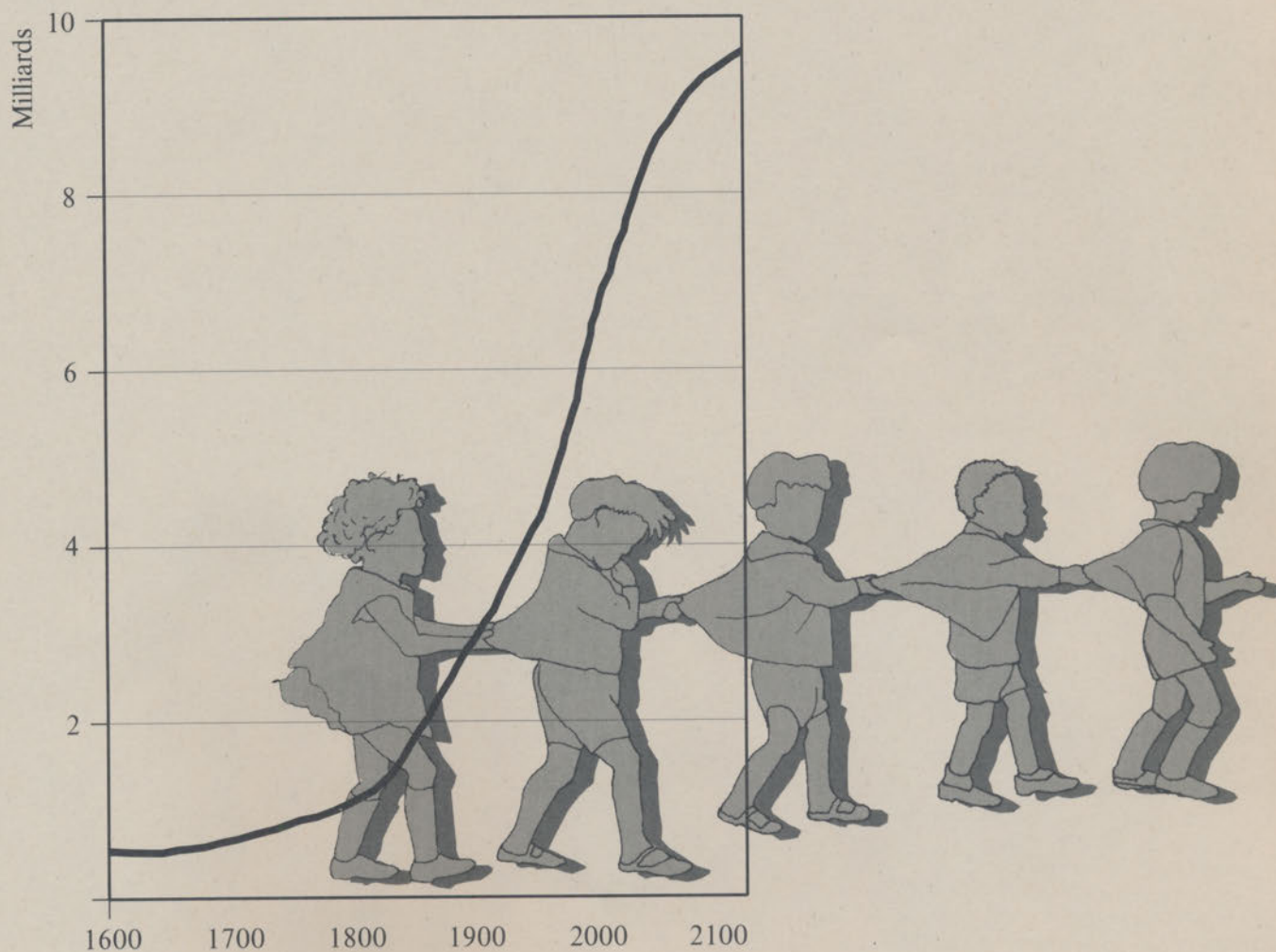
L'industrie forestière suisse applique depuis plusieurs décennies déjà les principes nécessaires pour assurer un entretien et une exploitation durables des forêts.

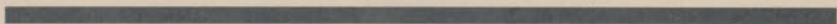


prennent conscience aujourd'hui de la nécessité d'englober l'ensemble des besoins de développement de tous les Etats du globe dans une stratégie environnementale planétaire commune. C'est la seule manière de créer les bases de mesures efficaces dans le domaine de la protection de l'environnement. On se rend

par ailleurs également compte à l'heure actuelle que l'écosystème mondial est une entité fragile constituée de nombreux systèmes sous-jacents, théâtre de rétroactions complexes. Pour cette raison, une stratégie environnementale globale ne peut se limiter à ce qui semble le plus utile à l'homme.

Figure 7.6.
L'effectif de la population mondiale a fait un bond ces 200 dernières années. Cette évolution a des répercussions sur les ressources limitées et pose des exigences particulières à la politique écologique.





8. LA SUISSE ET LE SOMMET DE LA TERRE DE RIO



La Suisse donne une importance accrue à toute forme d'aide au développement qui vise directement à préserver et améliorer l'environnement.



Pour la Suisse, l'UNCED est un défi qui touche sa politique tant intérieure qu'extérieure. Il s'agit de fournir à l'échelon national sa contribution indirecte à un développement économique durable. Mais une politique cohérente sur le plan de la défense de l'environnement, du développement et de l'économie doit également permettre aux pays du tiers monde et à ceux qui se situent en dessous du seuil de pauvreté de développer leur économie durablement tout en respectant l'environnement.

8. La Suisse et le Sommet de la Terre de Rio

Depuis la première apparition du trou d'ozone au-dessus de l'Antarctique, en hiver 1985, une large couche de la population a pris conscience de la globalité des problèmes de l'environnement. En Suisse, cependant, une étude était déjà parue en 1984; commandée par le Conseil fédéral, elle traitait des moyens d'action de la politique suisse dans le contexte de la dégradation des ressources et de la situation de l'environnement à l'échelle mondiale. Ce rapport faisait écho à l'inventaire global de l'environnement, "Global 2000", publié en 1980 par le gouvernement américain. Il relève que la tâche de créer – en plus des postes occupés par la population existante – plusieurs douzaines de millions de nouveaux postes de travail au cours des prochaines décennies pour les seuls pays en voie de développement ne pourrait être maîtrisée que si l'on créait à l'échelon planétaire des conditions économiques, politiques et sociales propices. Cette démarche poserait néanmoins de nouveaux problèmes quant aux ressources de notre planète.

Le Conseil fédéral constate à ce sujet: "La Suisse doit exploiter tous les moyens dont elle dispose pour participer à l'accomplissement de ces tâches. Il ne faudrait pas, toutefois, surestimer les possibilités d'un petit Etat. C'est pourquoi, dans l'intérêt de la Suisse, mais aussi par solidarité envers d'autres pays, le Conseil fédéral accorde une importance toute particulière à la coopération internationale et à la participation active à des organisations internationales. La coopération internationale est une option choisie par la Suisse; une politique isolationniste serait catastrophique pour notre pays. Par ailleurs, notre pays sera d'autant plus crédible à l'échelon international qu'il aura fait tout son possible, à l'intérieur, pour se rendre maître des problèmes."

En mars 1991, le Parlement helvétique a accepté un crédit de 300 millions de francs demandé par le Conseil fédéral en vue de mettre en oeuvre dans des pays en développement des projets et des programmes de défense de l'environnement d'importance générale. Ces crédits ont été adoptés en sus des crédits "classiques" de coopération au développement et d'aide humanitaire déjà décidés, et en association avec un crédit de 400 millions de francs consenti pour des opérations de désendettement menées dans les pays les plus pauvres du tiers monde.

Dans son message le Conseil fédéral qualifie une série de problèmes écologiques de prioritaires parce qu'ils ont une importance planétaire. Parmi ceux-ci, on peut citer l'élévation de la concentration des gaz à effet de serre, avec pour conséquence des changements climatiques de plus en plus probables; la dégradation de la couche stratosphérique d'ozone; la destruction de vastes biotopes et, partant, d'espèces animales et végétales; la désertification; la pollution des mers, notamment dans les régions côtières, et les pêches excessives qui y sont pratiquées; l'élimination aléatoire des déchets toxiques; l'apport de plus en plus grand de matières synthétiques quasiment non dégradables, ainsi que la surexploitation des matières premières naturelles.

Responsabilité des pays industrialisés

La Suisse part de l'idée que les nations industrialisées portent une responsabilité particulière dans les problèmes écologiques planétaires. Ce sont elles qui ont la plus forte consommation de ressources naturelles par habitant, et qui produisent les plus grandes quantités de déchets et

de polluants. Les membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), par exemple, consomment plus de 50 % de tous les agents énergétiques, chiffre qui culmine même à plus de 80 % si l'on y ajoute l'Europe de l'Est et la Chine. 75% des émissions de dioxyde de carbone (CO_2), un gaz à effet de serre, proviennent des pays industrialisés (figure 8.1.). Aujourd'hui encore, les CFC, qui détruisent la couche d'ozone dans l'atmosphère, sont produits presque exclusivement par ces mêmes nations. Même la pollution globale de l'environnement par les substances chimiques et les déchets toxiques rejetés par l'homme est, en grande partie, à mettre au compte des pays industrialisés.

Dans ce sens, l'explosion démographique que connaissent les pays en voie de développement, laquelle constitue en soi un véritable problème, ne saurait être rendue responsable de l'aggravation de la problématique globale de l'environnement. En effet, dans les années quatre-vingts, un habitant des pays industrialisés consommait en moyenne cent fois plus de ressources non renouvelables et produisait beaucoup plus de gaz à effet de serre qu'un habitant pauvre des pays en voie de développement. Si donc, on admettait une répartition équitable des ressources par habitant, comme nombre de pays pauvres le demandent, la population des pays industrialisés aurait épuisé depuis longtemps son "capital écologique".

Cela étant, les ministres de l'environnement des pays de l'OCDE et des pays en voie de développement, qui se sont rencontrés en décembre 1991 en vue de préparer le Sommet de Rio ont reconnu que, pour réaliser un

développement durable, il faudrait revoir les schémas classiques de consommation et de production.

Cependant, les pays en voie de développement doivent aussi endosser leur propre responsabilité. Globalement, leur part aux émissions augmente rapidement en raison de leur développement économique. Pour parvenir à un développement économique durable, ils ont toutefois un urgent besoin du soutien des pays industrialisés. Transfert de technologie et financement conventionnel sont ici les clés du problème.

Dans cette perspective, la conférence des ministres de l'environnement de l'OCDE et des pays en voie de développement s'est exprimée en faveur d'une coopération technique accrue dans le secteur de l'environnement et pour une augmentation des moyens fi-

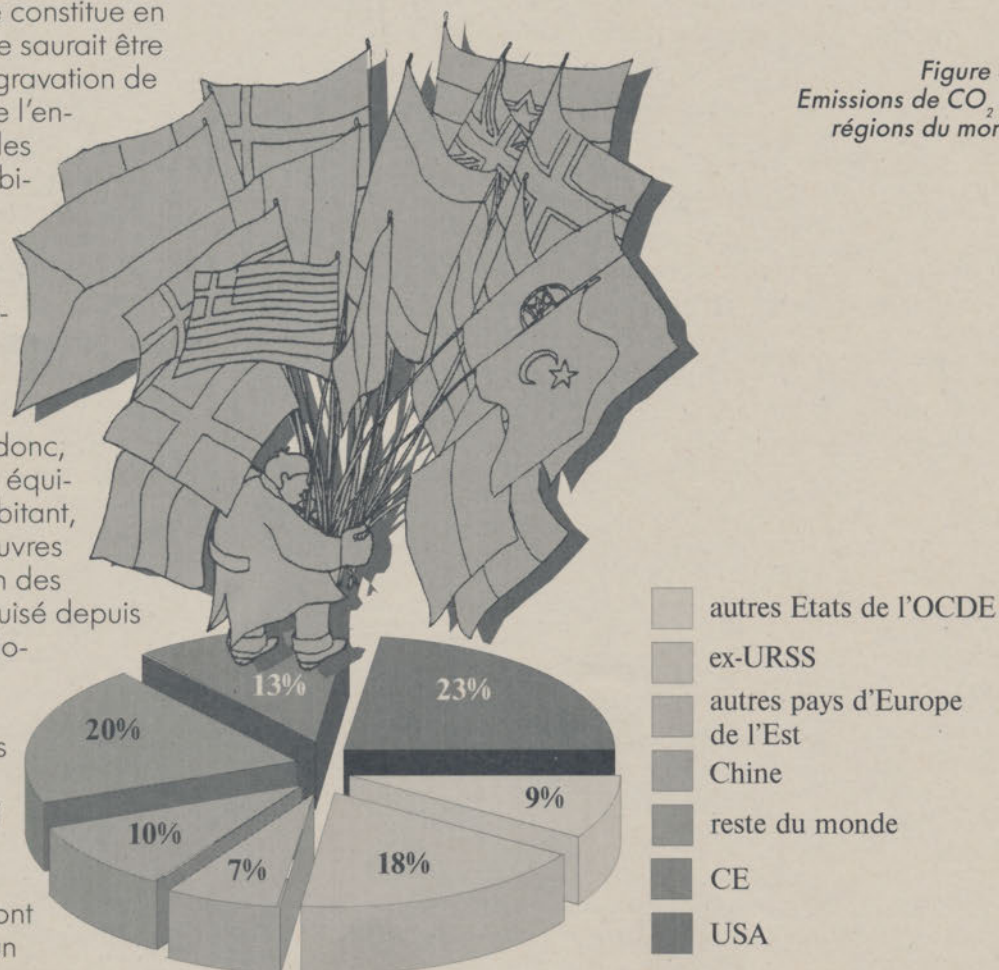


Figure 8.1.
Emissions de CO_2 par
régions du monde.

nanciers octroyés en vue de réaliser des projets écologiques d'importance générale dans les pays en voie de développement. Grâce au crédit de programme de plus de 300 millions de francs (environ 220 millions de dollars), la Suisse est en mesure d'apporter sa contribution à la réalisation des conventions internationales sur l'environnement. Ces prochaines années, cependant, des moyens nettement plus importants seront nécessaires pour financer également les programmes qui naîtront de la Conférence de Rio.

La politique extérieure actuelle en matière d'environnement

La Suisse a une politique écologique progressiste, reflet de la grande importance que sa population et ses instances politiques accordent à la sauvegarde et à la défense de la nature. Ces dernières années, la Suisse a donc joué un rôle actif dans ce domaine sur le plan international. Cela, par exemple, au niveau de l'élaboration, dans le cadre de la CEE/ONU, de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue

distance (Convention de Genève) et du Protocole additionnel relatif à la limitation des émissions d'oxydes d'azote, la réduction des émissions de soufre et des composés organiques volatils (VOC) ou de la Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (Convention de Bâle). Avec d'autres Etats, elle a développé, dans le cadre de l'UNEP, l'idée de la "Commission mondiale pour l'environnement et le développement", dont les travaux ont abouti, en 1987, au rapport Brundtland. Dans le même ordre d'idées, les prescriptions du Conseil fédéral sur les gaz d'échappement émis par les voitures de tourisme, publiées au début des années quatre-vingts, ont donné le feu vert à la commercialisation de l'essence sans plomb en Europe et, par suite, du catalyseur. Même un petit Etat peut donc enrichir et influencer la politique écologique internationale et, dans certains domaines, jouer un rôle pilote.

En ce qui concerne les changements climatiques et le secteur énergétique, qui leur est très étroitement lié, le Conseil fédéral suisse a décidé de prendre des mesures en vue de stabiliser, d'ici à l'an 2000, les émissions de CO₂ au niveau qu'elles atteignaient en 1990, puis de les réduire (figure 8.2.). Les travaux préparatoires à la rédaction d'une loi relative à une redevance sur le CO₂ sont en cours (cf. chapitre 7: Négociations en vue d'une Convention sur le climat).

La Suisse a également fait des pas importants en vue de resserrer la coopération avec les pays en développement dans la résolution des problèmes écologiques généraux. Les Chambres

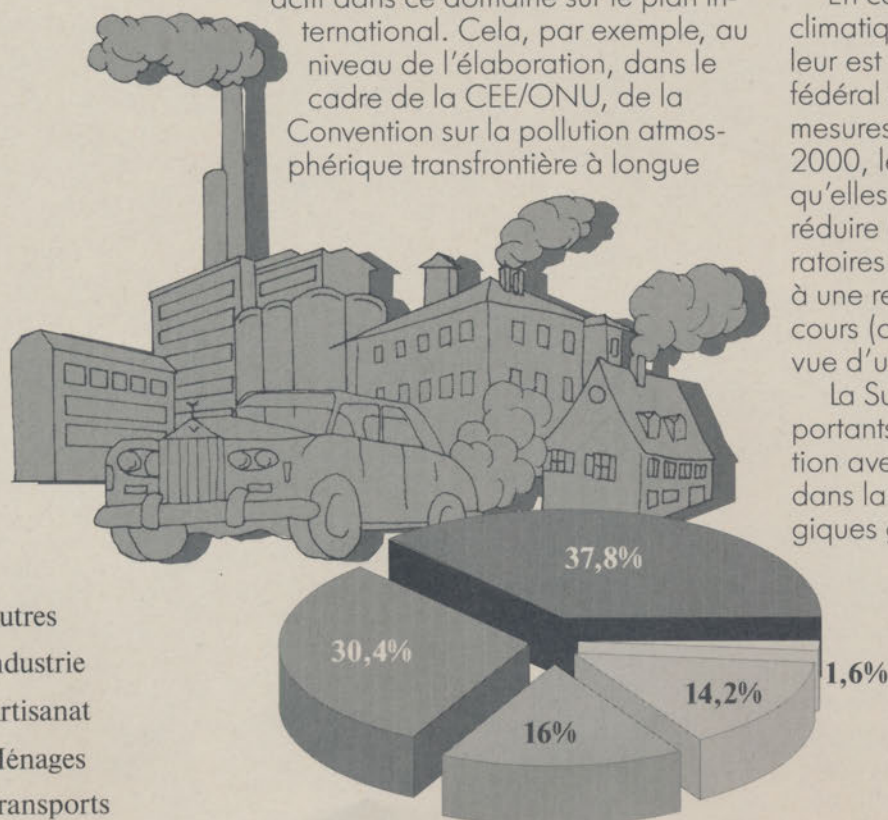


Figure 8.2.
Emissions de CO₂ par secteurs en Suisse. 83,2% proviennent du pétrole et de ses dérivés, 7,8% du gaz, 3,1% du charbon et 5,9% d'autres agents énergétiques.

fédérales ont adopté, en 1991, deux nouveaux crédits de programme de 700 millions de francs "visant à financer des mesures de désendettement en faveur des pays pauvres, ainsi que des programmes et des projets écologiques de portée générale dans les pays en voie de développement".

Coopération au développement

La coopération de la Suisse au développement repose d'assez longue date sur le principe de la durabilité écologique. Depuis peu, les projets bilatéraux de développement doivent satisfaire toute une série de lignes directrices en matière d'écologie. Par ses programmes, la coopération suisse au développement a surtout l'ambition de s'attaquer à l'origine des problèmes. Elle accorde une importance croissante à toute forme d'aide qui vise directement au maintien et à l'amélioration de l'environnement, par le biais, notamment:

- de projets et programmes spéciaux ayant pour but la sauvegarde et l'amélioration durable des bases de la production agricole et forestière;
- de l'harmonisation de programmes de coopération au développement prenant en compte de façon optimale les facteurs écologiques;
- du renforcement du cadre institutionnel, afin d'améliorer l'utilisation des ressources dans les pays en voie de développement;
- de la promotion de la recherche écologique internationale et nationale et de l'application pratique des connaissances ainsi acquises;
- de l'encouragement de la formation dans les questions de l'environnement, en vue de permettre à long terme une meilleure prise en considération des critères écologiques;
- du soutien apporté aux efforts consentis à l'échelon régional, national et international, en vue de promouvoir un environnement plus sain dans les pays en voie de développement.

Préparation de la Suisse au Sommet de Rio

Indépendamment des préparatifs du Sommet de Rio, les autorités helvétiques suivent activement et avec grand intérêt les négociations entourant la rédaction d'une convention sur le climat et d'une convention cadre relative à la diversité biologique. De plus, en novembre 1990 déjà, un organisme interdépartemental multisectoriel de coordination a été créé afin de permettre l'élaboration systématique des autres thèmes qui seront traités lors de l'UNCED. Par ailleurs, afin de venir à bout des tâches, on a autorisé l'engagement de personnel supplémentaire. Ce faisant, le Conseil fédéral a pris les mesures institutionnelles nécessaires pour intégrer l'administration aux préparatifs de la Conférence de Rio et au débat sur la conception d'un développement durable.

Financement et transfert de technologie

Dans le contexte de l'UNCED, le transfert de moyens financiers et de technologie constitue un point de discussion primordial entre pays industrialisés et en voie de développement. Sur ce plan, la Suisse a adopté une ligne semblable à celle de la plupart des nations industrialisées.

Ainsi, pour ce qui est du soutien financier aux pays en voie de développement, la Suisse est d'avis, dans le cadre des négociations conventionnelles et de la GEF, que l'on accorde à ces Etats des moyens supplémentaires, afin de leur permettre de remplir les engagements qui pourraient résulter de telles conventions. Parallèlement, elle estime que le financement du Fonds devrait se faire par des contributions fixes des membres et non pas par le biais de versements effectués à bien plaisir.

Le transfert de technologie doit contri-

buer à l'utilisation durable des ressources et à une meilleure protection de l'environnement. En outre, l'objectif de l'UNCED est de faire en sorte qu'il aide à réaliser un meilleur équilibre socio-économique entre les pays industrialisés et les pays en développement. Cependant, le transfert de technologie ne se limite pas à la fourniture de "hardware"; il signifie aussi la création de conditions macro-économiques et d'infrastructures adéquates. La Suisse attache surtout une grande importance à l'encouragement de la recherche et du développement technique dans les pays en développement.

Des technologies "propres", respectueuses de la nature, sont déjà accessibles dans de nombreux domaines. Dans d'autres secteurs se posent des problèmes de propriété intellectuelle, c'est-à-dire de protection des brevets. Moteur du développement scientifique et technique de l'industrie privée, la défense de ces droits de propriété est aussi une condition sine qua non au transfert de technologie. Cependant, lorsqu'il s'agit de coopération avec les pays en voie de développement, une attitude souple s'impose dans ces questions. La Suisse considère qu'un bon moyen d'encourager le transfert de technologie environnementale dans les pays en développement est le financement des licences (cf. chapitre 7: Négociations en vue d'une Convention sur la diversité biologique).

Intégration des Organisations non gouvernementales

La Suisse accorde également une grande place à l'intégration des Organisations non gouvernementales. Tous les segments de la société doivent être associés au processus de réalisation de l'UNCED; la population doit être sensibilisée aux grands problèmes écologiques et contribuer activement à la réalisation d'un développement économique durable. Les organes non éta-

tiques ont eu, à différents moments, l'occasion d'incorporer leurs objectifs dans les travaux préparatoires accomplis par la Suisse dans la perspective de la Conférence de Rio.

Cohérence

Pour tous les pays, la Conférence de Rio représente un grand défi de politique intérieure. A la lumière des menaces écologiques qui pèsent sur notre planète, même la Suisse doit adopter une position beaucoup plus critique qu'actuellement sur le plan sociologique face aux schémas habituels de la politique économique et sociale admis par le passé. Il faut que les impératifs de la nature soient intégrés dans tous les autres secteurs politiques; en d'autres termes, que les prix du marché reflètent aussi la totalité des coûts écologiques, comme l'ont souligné en janvier 1991 les ministres de l'environnement de l'OCDE.

Il est toutefois des plus difficile de concrétiser cette exigence sur le plan national. Un problème réside dans le fait que les coûts écologiques sont souvent difficiles à traduire en termes monétaires. Un autre est que les avis divergent quant à la manière de pondérer la politique économique, sociale et écologique. Cependant, un consensus s'est dessiné récemment, qui montre que, finalement, une bonne politique écologique est également une bonne politique sociale et économique. De même, il est trompeur de parler des coûts de la protection de l'environnement. Nombre d'études récentes relèvent que les dépenses consenties pour des mesures écologiques par l'industrie privée et les pouvoirs publics ont eu, par ricochet, un effet économique positif. Les standards écologiques élevés produisent, par exemple, une force créatrice dans le développement technique, circonstance qui a permis à la Suisse de préserver une position de

pointe à l'échelon mondial dans certains secteurs industriels.

Le débat sur la notion de développement durable doit réunir tous les milieux sociaux, l'industrie, l'économie, le grand public et l'administration. Il est à comprendre comme un processus qui n'a pas commencé avec la Conférence de Rio et qui ne s'achèvera pas avec elle, mais qui offre la possibilité d'intensifier la discussion et de trouver ainsi des pistes de solutions.

Jamais encore, à l'échelon de l'administration, autant de services n'avaient été formellement engagés dans l'élaboration d'une position suisse sur les questions les plus diverses de politique sociale, économique et écologique. Du fait que l'UNCED, dans le cadre de son thème général "environnement et développement", aborde un éventail quasi exhaustif de sujets ayant trait à la politique sociale et économique, la Suisse s'est vu contrainte de renforcer la coordination sur le plan national. Mais il s'agira aussi de perpétuer cette collaboration plus étroite entre les différents offices fédéraux sur la question de la cohérence, même lorsque le Sommet de Rio aura fermé ses portes.

Le développement d'une cohérence au niveau de la politique extérieure suisse suppose avant tout la mise en oeuvre d'un processus politique intégrant totalement la population. En l'occurrence, il serait très profitable que l'administration fédérale pratique une politique d'information ouverte.

Dans le contexte de la politique extérieure, la cohérence signifie, par exemple, que les mesures prises en faveur de l'industrie d'exportation soient harmonisées avec les interventions de la coopération au développement et les mesures visant à lutter contre les problèmes écologiques mondiaux et non pas, dans le pire des cas, qu'elles s'annulent mutuellement. Mais la cohérence signifie aussi que les objectifs de politique écologique soient accompagnés

d'instruments qui prennent en compte les axes de la politique économique et commerciale comme c'est le cas, par exemple, au sein du GATT.

La tendance à libéraliser l'économie mondiale soulève la question – pour prendre un autre exemple – de savoir jusqu'où les avantages économiques attendus peuvent concurrencer les inconvénients écologiques potentiels, ou jusqu'où des mesures complémentaires sont à même de neutraliser des conséquences négatives. Ces dernières peuvent provenir d'une augmentation du volume des transports, du transfert d'industries polluantes dans des pays écologiquement moins sévères – par exemple dans l'agriculture – à cause de la nécessité de produire le meilleur marché possible, ce qui, très souvent, implique un apport massif d'engrais et de produits phytosanitaires.

Le problème du commerce et de l'environnement est débattu depuis peu sur un plan multilatéral au sein du GATT, et cela sous l'impulsion des pays de l'AELE en général et de la Suisse en particulier. Le but à moyen terme doit être le développement à l'échelle de notre planète d'un système commercial et d'un système écologique non pas antagonistes, mais alliés. Force est cependant d'admettre qu'il existe indiscutablement des conflits difficiles à résoudre entre les objectifs du marché libre et ceux d'une protection de l'environnement globale et efficace.

Des discussions menées dans le cadre de l'UNCED, ce sont surtout les questions du financement et du transfert de technologie vers les pays en voie de développement et les Etats d'Europe centrale et de l'Est qui constituent un grand défi à la cohérence politique. C'est précisément dans ces domaines qu'il est indispensable de définir des priorités qui s'appuient sur un large consensus social.

La question de la protection des droits inhérents à la propriété intellectuelle

(protection des brevets) en biologie est politiquement incontestée. Seulement, dans un processus de formation de l'opinion publique, il faut répondre à la question de savoir comment les intérêts économiques légitimes de l'industrie privée peuvent être associés aux autres mesures visant à soutenir les pays en développement et à réaliser les objectifs globaux de la politique écologique.

Une autre question importante, non encore résolue, est de savoir comment les moyens nécessaires pour le financement de mesures écologiques d'importance mondiale peuvent être libérés à plus ou moins long terme. L'acquisition de ces moyens devrait, dans un avenir plus ou moins proche, être dissociée du budget de l'Etat. La protection des écosystèmes encore intacts aujourd'hui ou des forêts qui absorbent le CO₂ doit être

comprise comme une prestation fournie en faveur de l'humanité. Plusieurs formes de redevances pourraient être appliquées dans l'optique d'une indemnisation des "services écologiques" fournis à l'échelon non seulement national, mais encore international.

La protection des écosystèmes encore intacts aujourd'hui doit être considérée comme une prestation fournie en faveur de l'humanité.





En Suisse, outre l'Etat, participent à la défense de la nature les organisations de protection de l'environnement, les associations économiques, les universités et les instituts de recherche scientifique. Les organisations habilitées à faire recours dans le cadre de la procédure d'étude d'impact sur l'environnement sont définies dans une ordonnance. Les principaux acteurs de la défense de l'environnement sont énumérés ci-après.

Adresses

Organisations écologiques et tiers-mondistes

Aqua Viva
Secrétariat général
Postfach 5242
3001 Bern
031/43'06'69

Communauté de travail Swissaid/Action
de Carême/Pain pour le
prochain/Helvetas
Postfach 6735
3001 Bern
031/44'95'55

Déclaration de Berne
Quellenstrasse 25
Postfach 177
8031 Zürich
01/271'64'34

Greenpeace Suisse
Müllerstrasse 37
Postfach 276
8026 Zürich
01/241'34'41

Helvetia Nostra
Quai Villas-du-Bochet 11
1815 Montreux
021/964'24'24

Fédération suisse des amis de la nature
Postfach
3000 Bern 14
031/45'60'04

Rheinaubund
Postfach
8201 Schaffhausen
053/25'26'58

Club alpin suisse
Helvetiaplatz 4
3005 Bern
031/43'36'11

Ligue suisse pour la protection de la
nature
Wartenbergstrasse 22
Postfach
4020 Basel
061/312'74'42

Fondation suisse de l'énergie
Sihlquai 67
8005 Zürich
01/271'54'64

Fédération suisse de pêche et
pisciculture
Postfach 8218
3001 Bern
031/25'32'52

Société suisse pour la protection de
l'environnement
Merkurstrasse 45
Postfach
8032 Zürich
01/251'28'26

Ligue suisse du patrimoine national
Merkurstrasse 45
8032 Zürich
01/252'26'60

Ligue suisse contre le bruit
c/o Dr. W. Aeckerli
Hirschenplatz 7
6004 Luzern
041/51'30'13

Fondation suisse pour la protection et
l'aménagement du paysage
Hirschengraben 11
3001 Bern
031/21'20'01

Association suisse de technique
sanitaire
Postfach
8010 Zürich
01/272'30'55

Ligue suisse pour la protection des eaux
et de l'air
Schaffhauserstrasse 125
8057 Zürich
01/362'94'90

Association suisse pour l'aménagement
national
Schänzlihalde 21
3013 Bern
031/42'64'44

Fondation suisse des transports
Postfach
3360 Herzogenbuchsee
063/61'51'51

Association suisse pour la protection
des oiseaux
Postfach
8036 Zürich
01/463'72'71

Association suisse des professionnels
de l'épuration des eaux
Postfach 607
8027 Zürich
01/288'33'33'

Association transports et environnement
Postfach
3360 Herzogenbuchsee
063/61'51'51

WWF Suisse
Postfach
8037 Zürich
01/272'20'44

UNCED-INFOCORD-Drehscheibe
c/o Société suisse pour la protection de
l'environnement
Merkurstrasse 45
8032 Zürich
01/251'28'26

Organisations économiques

Industrie-Holding
Laupenstrasse 8
Postfach 209
3001 Bern
031/44'77'88

Société suisse des industries chimiques
Nordstrasse 15
Postfach 328
8035 Zürich
01/363'10'30

Union suisse du commerce et de
l'industrie (Vorort)
Mainaustrasse 49
Postfach 690
8034 Zürich
01/382'23'23

Société suisse des constructeurs de
machines
Kirchenweg 4
8032 Zürich
01/384'48'44

Recherche et sciences

Institut fédéral pour l'aménagement,
l'épuration et la protection des eaux
Überlandstrasse 133
8600 Dübendorf
01/823'55'11

Station fédérale de recherches
agronomiques de Zurich-Reckenholz
Reckenholzstrasse 191/211
8046 Zürich
01/377'71'11

Laboratoire fédéral d'essai des
matériaux et de recherches
Überlandstrasse 129
8600 Dübendorf
01/823'55'11

Ecoles polytechniques fédérales
EPF-Lausanne
Rectorat
1015 Lausanne
021/693'11'11

EPF-Zürich
Rectorat
ETH-Zentrum
8092 Zürich
01/256'22'11

Station fédérale de recherches de
chimie agricole et d'hygiène du milieu
naturel
Schwarzenburgstrasse 1551
3097 Liebefeld
031/59'81'11

Station fédérale de recherches en
arboriculture, viticulture et horticulture
8820 Wädenswil
01/783'61'11

Institut fédéral de recherches sur la
forêt, la neige et le paysage
8903 Birmensdorf
01/739'21'11

Haute Ecole de St-Gall
Rectorat
Dufourstrasse 50
9000 St.Gallen
071/30'21'11

Institut de biologie végétale appliquée
Sandgrubenstrasse 25
4124 Schönenbuch
061/481'32'24

Institut du génie de l'environnement
EPFL-Ecublens
1015 Lausanne
021/693'27'15

Institut Paul-Scherrer
5234 Villigen
056/99'21'11

Académie suisse des sciences naturelles
Hirschengraben 11
3001 Bern
031/22'33'75

Station ornithologique suisse
6204 Sempach
041/99'00'22

Station de recherches agronomiques de
Changins
1260 Nyon
022/61'54'51

Université de Bâle
Rectorat
Petersplatz 1
4051 Basel
061/267'30'29

Université de Berne
Rectorat
Hochschulstrasse 4
3012 Bern
031/65'81'11

Université de Fribourg
Rectorat
1700 Fribourg
037/21'91'11

Université de Genève
Rectorat
Rue Général-Dufour 2
1204 Genève
022/705'71'11

Université de Lausanne
Rectorat
Dorigny
1015 Lausanne
021/692'11'11

Université de Neuchâtel
Rectorat
Avenue du Premier-Mars 26
2000 Neuchâtel
038/25'61'16

Université de Zurich
Rektorat
Universität Zürich-Zentrum
Rämistrasse 71
8006 Zürich
01/257'11'11

