



Découverte de la Coopération internationale

dossier n°2

Environnement



eduki
FONDATION

Centre pour l'Education
et la Sensibilisation à la
Coopération Internationale

Introduction

L'environnement est un thème qui revient sans cesse dans notre quotidien alors que l'on n'en a pas toujours conscience. Lorsqu'on mange, quand on boit, lorsqu'on prend les transports en commun ou sa voiture, quand on fait ses courses, lorsqu'on remplit et descend la poubelle ou encore quand on fait le ménage chez soi, nous avons à faire avec l'environnement. Selon l'Observatoire Science, Politique et Société de l'Université de Lausanne, parmi les sujets de sciences (naturelles, sociales, économiques, médecine,...) que les Suisses préfèrent, l'environnement se place au premier rang du classement, récoltant pas moins de 63% des suffrages. Cela montre l'intérêt toujours plus grand que les gens ont pour ce sujet.

Il faut aborder les enjeux de l'environnement avec une vision globale, car le sujet regroupe de nombreux aspects différents, allant de la coopération entre les Etats, des décisions des gouvernements à l'effort individuel. En effet, la pollution de l'air par exemple ne peut être vraiment combattue qu'avec une collaboration étroite entre Etats voisins mais nécessite aussi que chacun prenne ses responsabilités en laissant plus souvent sa voiture au garage pour des déplacements de courte distance. Cela est comparable pour le cas des traitements des déchets, du recyclage ou encore de la conservation de l'eau potable.

Ce dossier s'axera donc autour d'une approche globale pour aborder des thèmes aussi divers que la biodiversité, la problématique des biens communs, la désertification, les OGM, le réchauffement climatique ou encore le développement durable.

Nous vous souhaitons une bonne lecture, à la découverte de la Genève internationale !

Utilisation du dossier

Le dossier est structuré de façon à être traité soit globalement soit par partie.

Au fil du texte, vous découvrirez :

- des explications de termes rencontrés au cours de la lecture  ;
- divers éclairages sur des personnages historiques  ;
- des illustrations concrètes sur les notions développées 

Table des matières

Bref historique	4
Evolution de la coopération internationale	5
1947 - 1948, création de l'OMM et de l'UICN	5
Les années 1960 et la création du WWF	6
Les années 1970, Greenpeace et la Conférence des Nations Unies sur l'environnement à Stockholm	7
1982, Rapport Meadows et Charte Mondiale pour la Nature	8
1987, Rapport Brundtland	9
1988, création du GIEC	9
1992, Sommet de la Terre à Rio de Janeiro	10
1997, Protocole de Kyoto	10
2000, les objectifs du Millénaire pour le Développement	11
2002, Sommet de la Terre à Johannesburg	12
2007, Conférence sur le climat à Bali	12
2009, Sommet sur le climat à Copenhague	13
Qu'est-ce que cela recouvre ?	15
La diversité biologique	15
L'écosystème (les conventions Ramsar, Berne et Bonn)	15
La biodiversité (la convention sur la biodiversité biologique, UICN et sa liste rouge, CITES)	17
Forêts, désertification et eau	19
La déforestation (le label FSC)	19
La désertification (convention sur la lutte contre la désertification)	20
La problématique de l'eau	21
L'agriculture et les OGM (le protocole de Carthagène, UPOV, les labels suisses et genevois)	23
L'énergie	26
La consommation d'énergie en Suisse	26
Les énergies renouvelables	27
L'énergie nucléaire	28
Les pollutions et le recyclage	29
Les pollutions	29
Les conventions PIC & POP	30
Le problème des biens communs	31
Les principes de précaution et du pollueur-payeur	31
Le recyclage	32
Le climat	33
Les changements climatiques (le rôle du GIEC)	33
L'effet de serre	35
Le protocole de Kyoto	37
Les puits de carbone	38
La couche d'ozone	38
Le travail de l'Organisation Météorologique Mondiale	39
Le rôle du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)	41
La Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe	43
Le développement durable	44
L'Agenda 21	45
Le développement durable en Suisse	45
Le développement durable à Genève	46
L'urbanisation et habitat	47
Le saviez-vous ?	51
Sélection d'organisations	52
Quelques conventions	61
Références sur Internet	65
Références bibliographiques	71
Remerciements	72

Bref historique

La majorité des scientifiques sont d'accord : l'action de l'être humain sur l'environnement est la principale cause de la rapidité des changements climatiques et de l'accroissement des événements météorologiques extrêmes (inondations, sécheresse, canicule, tempêtes de neige, cyclones, etc.). Nous savons aujourd'hui que nos activités industrielles et agricoles transforment l'environnement à l'échelle globale. Nous savons que ces transformations affectent les processus climatiques qui déterminent notre cadre de vie en ce qu'il a de plus fondamental.

Le mot environnement (de virgo « tourner autour ») remonte au XVIème siècle. D'abord peu employé, ce n'est qu'en 1969 qu'il fait son entrée dans le Robert. On peut aujourd'hui définir l'environnement comme « l'ensemble des relations d'interdépendance existant entre l'homme et les composantes physiques, chimiques, biologiques, économiques, sociales et culturelles du milieu ».

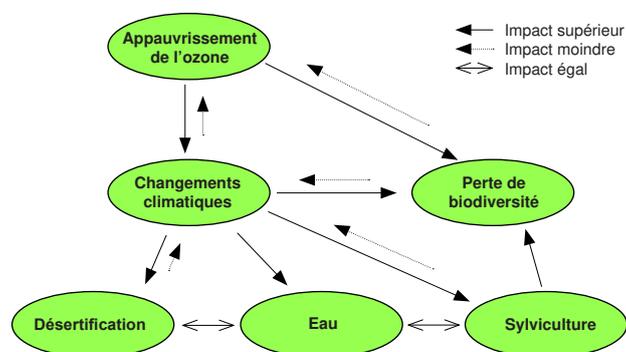
En prenant conscience que notre terre, la « Planète bleue », est un vaisseau spatial aux dimensions finies et aux ressources limitées, la question de la transformation de l'environnement par la civilisation moderne est devenue peu à peu globale ; l'homme prenant conscience que le développement et la croissance mondiale ne devaient pas se faire au détriment du milieu naturel.

On peut dater les débuts du mouvement pour la protection de l'environnement à la deuxième moitié du XXème siècle, plus précisément au cours des années 60. Après la Deuxième Guerre mondiale, l'effort de reconstruction de l'Europe a amené les pays à un développement économique et industriel jamais atteint jusque là. Cette période, de 1945 à 1973, aussi appelée les « trente glorieuses », est marquée par une augmentation des échanges et du commerce. Cette augmentation du niveau de vie dans la majorité des pays occidentaux permit un accroissement sans précédent des moyens de transports (démocratisation de l'usage de la voiture, débuts de l'aviation civile, accroissement du transport maritime, etc.) et donc d'une demande en énergie (pétrole, charbon, nucléaire, etc.) toujours plus forte.

Le revers de ce boom économique est l'apparition d'une dégradation rapide de l'environnement (pollution de l'eau, des sols, de l'air) ayant notamment pour répercussion des effets sur le climat global, la couche d'ozone, la fonte des glaciers, la diminution de la biodiversité et des écosystèmes. Toutefois, différents acteurs (gouvernements, société civile, organisations internationales) agissent pour stopper ces dégradations en faisant des propositions allant de principes simples pouvant être adoptés par chacun dans son comportement quotidien (tri des déchets, mode de transport, consommation durable, etc.) à des conventions internationales négociées par les Etats.

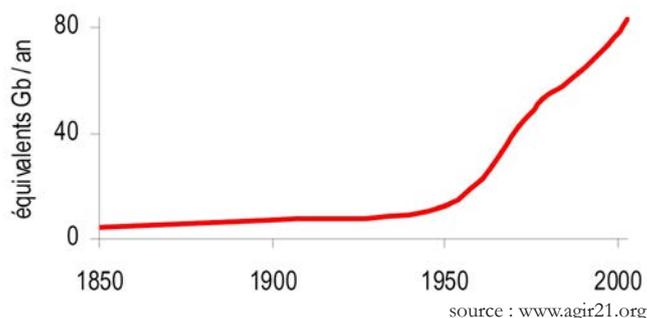
Nous pouvons aujourd'hui, grâce aux connaissances scientifiques et à la mise en place d'organismes nationaux et internationaux, mieux suivre l'état de la planète et proposer des solutions applicables tant au niveau local qu'international. Il ne faut pas oublier que d'anciennes civilisations avaient déjà développé des connaissances afin de gérer les ressources naturelles à disposition. A l'époque de l'Empire romain, par exemple, la gestion de l'eau, des sols et des terres étaient déjà à l'ordre du jour.

Liens entre les problèmes environnementaux ▼



Source : PNUE, un guide simplifié du rapport GIEC : "changement climatique 2001 : Atténuation", juin 2003, p. 19

Consommation mondiale d'énergie depuis 1850 ▼



source : www.agir21.org



Dans le désert du nord du Pérou, la civilisation Chimú, qui se développa de 750 à 1450 après J.-C., irriguait ses cultures grâce à un système de canaux surélevés. À son apogée, cette région du nord du Pérou était la plus peuplée de la côte andine centrale. Les vallées ainsi que les zones arides situées entre elles étaient cultivées grâce aux réseaux d'irrigation. Les conduits en terre cuite ou en pierre des aqueducs acheminaient l'eau des sommets montagneux jusqu'aux déserts. Au milieu du XVème siècle, en détruisant leur système d'irrigation et par là même en les privant d'eau, les Incas mirent fin à la civilisation Chimú. Chan Chan (Soleil Soleil), capitale de cette civilisation, est inscrite depuis 1986 au patrimoine

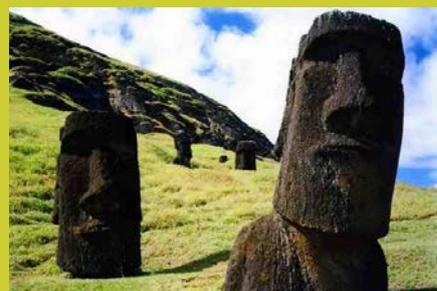
mondial de l'UNESCO (<http://whc.unesco.org/fr/list/366/>).

source : http://www.unesco.org/water/news/newsletter/126_fr.shtml

L'exemple de l'**île de Pâques** est, par contre, une illustration du risque que l'homme encourt lorsqu'il exploite une ressource jusqu'à son extinction et les conséquences que cela entraîne sur l'écosystème et la survie des hommes.

Les leçons de l'île de Pâques

Découverte par l'explorateur néerlandais Jacob Roggeveen le 5 avril 1722, jour de Pâques, l'île de Pâques est située en plein cœur de l'océan Pacifique. Les données génétiques et linguistiques convergent sur l'origine de son peuplement. Ce seraient des tribus venues de la lointaine Polynésie entre 500 et 800 après J.-C. Après la phase initiale de colonisation, et malgré des ressources locales limitées, les Pascuans auraient réussi à construire une société assez prospère. La rivalité de prestige entre les tribus serait sans doute l'une des motivations qui auraient poussé chaque clan de l'île à ériger des statues toujours plus hautes et majestueuses, représentant des ancêtres divinisés qui l'auraient colonisée. Le transport des statues des carrières de pierre aux côtes de l'île aurait exigé énormément de bois. D'où une déforestation systématique ayant entraîné la disparition des principales ressources de l'île : il n'aurait plus été possible de construire des pirogues pour la pêche et les nombreuses espèces d'oiseaux qui venaient nicher dans les arbres auraient déserté l'île. La société pascuane aurait alors sombré dans le déclin et la misère, poussant les habitants au cannibalisme. Puis, peu à peu, une société nouvelle serait apparue, grâce à l'instauration de nouveaux rites destinés à réguler les conflits entre tribus. Mais l'âge d'or était définitivement clos. Et lorsque les Occidentaux débarquèrent sur l'île en 1722, la brillante civilisation pascuane n'était plus qu'un lointain souvenir. Bien que des chercheurs émettent des doutes sur cette version des faits, l'île de Pâques demeure un bon exemple des risques que l'homme encourt s'il ne fait pas attention à son environnement et a valeur d'avertissement pour notre propre civilisation.



Légende image : **L'île de Pâques possède 500 statues moai. Hauts de 3 à 10 mètres, pesant jusqu'au 80 tonnes, ces monolithes sculptés aux environs du XI^{ème} siècle sont tous à l'effigie d'hommes.**

source texte : Sciences Humaines, « Île de Pâques : la catastrophe a-t-elle vraiment eu lieu ? »

http://www.scienceshumaines.com/ile-de-paques--la-catastrophe-a-t-elle-vraiment-eu-lieu-_fr_14450.html

Évolution de la coopération internationale

Dès le début du XX^{ème} siècle, des mesures pour la sauvegarde de la nature sont adoptées. Le 19 mars 1902, la première convention internationale de protection des espèces sauvages, la Convention relative à la protection des oiseaux utiles à l'agriculture, est adoptée à Paris par 9 pays. Cependant, elle se limite à répondre à des besoins immédiats ne voyant que l'aspect utilitaire des espèces en question. Il faudra attendre le premier Congrès International de Protection de la Nature de Paris en 1923 et la Convention relative à la Conservation de la Faune et de la Flore à l'état naturel en Afrique, adoptée le 8 novembre 1933 à Londres, pour aborder les notions d'espèces menacées d'extinction, de réserves naturelles intégrales et de parcs nationaux. Concernant les organisations créées en Suisse, la Ligue suisse pour la protection de la nature qui deviendra **Pro Natura** est fondée en 1909. Un des actes pionniers de l'organisation fut d'établir le Parc national suisse en Engadine.

Pro Natura

Pro Natura est l'une des principales organisations de protection de la nature en Suisse. Aujourd'hui, elle gère et entretient plus de 700 réserves naturelles réparties dans tout le pays et compte 100'000 membres. Son antenne genevoise organise plusieurs camps et sorties par année sur le thème de la nature et sur la sensibilisation à l'environnement pour des jeunes âgés de 4 à 17 ans.

1947 - 1948, création de l'OMM et de l'UICN

Établie à Genève, l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), qui compte 188 Membres, est le porte-parole scientifique autorisé du système des Nations Unies pour tout ce qui concerne l'atmosphère et le climat de notre planète.

La Convention météorologique mondiale, l'acte constitutif de l'OMM, a été adoptée en 1947, par la douzième Conférence des directeurs de l'Organisation Météorologique Internationale (OMI), créée en 1873, réunie à Washington. Bien que la Convention soit entrée en vigueur dès 1950, c'est en 1951 que l'OMM a succédé à l'OMI et qu'a été conclu l'accord lui conférant la qualité d'institution spécialisée des Nations Unies.

Historique des conventions sur l'Environnement

1902

> Convention sur la protection des oiseaux utiles à l'agriculture (Paris)

1909

> Traité sur les eaux limitrophes (Washington)

1933

> Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel (Londres)

1940

> Convention sur la protection de la flore, de la faune et des beautés panoramiques naturelles des pays de l'Amérique (Washington)

L'OMM a notamment pour mission de faciliter la coopération mondiale en matière d'observation et de services météorologiques. Elle a aussi pour but de favoriser les applications de la météorologie à l'aviation, à la navigation maritime, aux secteurs de l'eau et de l'agriculture, et d'encourager la recherche et la formation météorologique.

L'année **1948** marque véritablement le début de l'engagement moderne des Etats pour la protection de l'environnement avec la création de l'**Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)**.

Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)

Née à Fontainebleau le 5 octobre 1948 – sur initiative conjointe de la France, de l'UNESCO et de la Ligue suisse pour la protection de la nature (LSPN, aujourd'hui Pro Natura) – l'UICN est la doyenne des organisations mondiales de défense de l'environnement. Elle compte parmi ses membres à la fois des Etats, des organismes publics, des organisations non gouvernementales et un réseau de quelque 8'500 experts bénévoles travaillant au sein de sept commissions. Son siège mondial est aujourd'hui situé à Gland. L'UICN a pour mission « d'influer sur les sociétés du monde entier, les encourager et les aider à conserver l'intégrité et la diversité de la nature et à veiller à ce que toute utilisation des ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable. »

Les années 60 et la création du WWF

Dès la deuxième moitié du XXème siècle, des atteintes notoires à l'environnement suscitent la préoccupation de la communauté scientifique. Parallèlement une prise de conscience de la fragilité des écosystèmes émerge au sein de la population des pays développés. Dans les années 1960, les pressions des ONG et des mouvements de citoyens sont déjà présents sur la scène mondiale. Ainsi, les premiers **partis politiques écologistes** apparaissent. Une figure importante de l'écologie politique est la biologiste américaine **Rachel Carson**.



Rachel Carson

Née en 1907, Rachel Carson étudie la génétique et la biologie. Après plusieurs publications à grand succès sur la mer, elle publie en 1962 un ouvrage qui deviendra un classique de l'écologie politique, *Silent Spring* (Printemps silencieux). Dans ce livre, elle met l'accent sur les dégâts causés par les insecticides et invente la notion de « biocide » à propos de l'effet des pesticides sur la nature. De plus, elle condamne vivement les scientifiques qui parlent de la domination de la nature par l'homme. Cet ouvrage suscitera de fortes controverses, notamment auprès de l'industrie chimique et du gouvernement américain, et introduira une problématique nouvelle, à savoir l'évaluation de la technologie. *Silent Spring* a occupé la place de bestseller aux Etats-Unis pendant 31 semaines. Elle décède des suites d'un cancer le 14 avril 1964.



La naissance du parti écologiste suisse

L'histoire du parti écologiste suisse débute avec la construction dans la région de Neuchâtel de l'autoroute N5 à la fin des années 60. Le projet était soutenu par les partis de gauche comme de droite. Un groupe de citoyens lança une pétition pour stopper ce projet. Ils récoltèrent 5'000 signatures en 3 mois. Aucun référendum n'étant envisageable, ils en conclurent que la seule façon d'agir était de faire partie des autorités communales. En décembre 1971, le Mouvement populaire pour l'environnement (MPE) fut fondé. Il regroupait des radicaux, des libéraux, des socialistes qui avaient démissionné de leur parti respectif en raison de leur opposition au projet d'autoroute. Après les élections de mai 1972, le MPE devint la troisième force politique à Neuchâtel juste après les socialistes et les radicaux. En mai 1983, divers partis cantonaux se regroupent sous le nom des Verts.



En 1961, on assiste à la **création du WWF** en Suisse, aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne. La Suisse accueille le siège international, d'abord à Morges, puis à Gland. L'organisation non gouvernementale de protection de la nature et de l'environnement a pour but de stopper la dégradation de l'environnement dans le monde et de construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature.



1946
> Convention internationale pour la réglementation de la chasse à la baleine.

1950
> Convention internationale pour la protection des oiseaux (Paris)

1954
> Convention internationale pour la prévention de la pollution des eaux de la mer par des hydrocarbures (Londres)

1958
> Convention sur la haute mer (Genève)

1959
> Traité sur l'Antarctique (Washington)

1960
> Convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire (Paris)

1963
> Accord concernant la Commission internationale pour la protection du Rhin contre la pollution (Berne)

1964
> Mesures convenues pour la conservation de la faune et de la flore de l'Antarctique (Bruxelles)

1968
> Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (Alger)
> Convention européenne sur la protection des animaux en transport international (Paris)

Peu à peu, les travaux sur l'environnement se multiplient et ils sont souvent accompagnés de mises en garde destinées à faire réagir les gouvernements. Parmi ces travaux, **l'hypothèse Gaïa** (parue en 1969), du chercheur britannique James Lovelock est l'un des plus connus. Selon lui, les êtres vivants ont une influence sur la totalité de la planète sur laquelle ils se trouvent, et la terre, qu'il symbolise par Gaïa, est perçue comme un être vivant capable de s'autoréguler afin de maintenir à sa surface les conditions les plus propices à la vie. La terre serait alors similaire à un système autosuffisant.

Hypothèse Gaïa

Présent chez les poètes de l'antiquité comme Hésiode et Homère, ce mythe montre la surface de la terre comme une épouse joyeuse, demeure de la vie, lumineuse et souriante. L'homme y apparaît comme destructeur. Ce mythe est le propre de l'écologie. Il prend à contre-pied un autre mythe, celui de Prométhée développé par Platon, qui voit l'homme comme bâtisseur et civilisateur. C'est celui de la géographie.

Mais ce « système autosuffisant » doit faire face aux perturbations environnementales qui, pour la plupart, sont dues aux activités humaines. Nous pouvons notamment citer la pollution de l'air dans les pays de l'hémisphère Nord, la destruction des écosystèmes dans de nombreuses régions, la mort d'oiseaux due à l'utilisation de pesticides, la pollution au mercure à **Minamata** au Japon ou encore la pollution des mers par les hydrocarbures.

La maladie de Minamata

La maladie de Minamata est une maladie neurologique grave et permanente qui résulte d'une intoxication aux composés de mercure. En 1907, la compagnie Chisso installe une usine pétrochimique à Minamata (ville côtière dans le sud du Japon). A partir de 1932, l'usine commence à rejeter de nombreux résidus de métaux lourds dans la baie de Minamata.



▲ “ Elle s'appelle Tomoko Uemara. Elle a été empoisonnée par le mercure dans le ventre de sa mère. ”

Photo et légende publiées en juin 1972 dans le magazine Life. Photo de W. Eugène Smith

La faune et la flore subaquatique vont peu à peu être contaminées. Les premiers signes d'intoxication chez l'homme apparaîtront vingt ans plus tard. Au cours des années 50, les habitants observent un mal étrange qui frappe les animaux, puis les humains, atteints de lésions neurologiques et de malformations physiques. Entre 1953 et 1960, 30% des enfants naissent avec des problèmes mentaux. La plupart de ces enfants meurent. L'entreprise Chisso continua ses activités jusqu'en 1968, date à laquelle un nouveau procédé de synthèse est mis en place. Il faudra vingt-cinq ans de lutte acharnée pour que les coupables soient condamnés. Les victimes ont dû attendre 1996 pour être indemnisées. Le mal de Minamata a fait officiellement 14'000 victimes, dont 1'000 morts.

Source image : <http://img69.imageshack.us/img69/7135/eugenessmithminamata2ln0.jpg>

Les médias ont tenu un rôle fondamental en ce qui concerne la diffusion d'informations sur les catastrophes environnementales à grande échelle, suscitant de vives réactions de la part des opinions publiques des pays développés comme des pays en voie de développement, débouchant sur une prise de conscience généralisée des Etats de la scène internationale sur les dangers encourus par la biosphère.

Les années 1970, Greenpeace ...

GREENPEACE

En 1971, un groupe de militants nord-américains pacifistes et écologistes embarque à bord du Phyllis Cormack, un bateau de pêche, pour rejoindre le site des essais nucléaires américains en Alaska. Le mouvement baptisé « Don't make a wave » prend le nom de Greenpeace en 1972 pour évoquer la double préoccupation : environnement et pacifisme. Greenpeace est une organisation écologiste internationale et indépendante qui dénonce des problèmes écologiques globaux et promeut des solutions pour un avenir écologique et pacifique, au moyen de confrontations non-violentes et créatives, ainsi qu'une présence médiatique ciblée.

1969

- > Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (Bruxelles)
- > Convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures (Bruxelles)

1971

- > Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Ramsar)

1972

- > Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux (Genève)
- > Convention pour la protection des phoques de l'Antarctique (Londres)
- > Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement (Stockholm)
- > Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (Paris)
- > Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (Londres)

1973

- > Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) (Washington)
- > Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) (Londres)

1976

- > Convention sur la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (Barcelone)

1977

- > Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles (New York)

... et la Conférence des Nations Unies sur l'environnement à Stockholm

A la fin des années 60, des pas significatifs pour la protection de l'environnement sont faits. La Suède est à l'origine de l'initiative pour la mise en place d'une conférence mondiale des Nations Unies sur l'environnement. L'initiative avait pour but de sensibiliser et définir les problèmes environnementaux qui nécessitent une coopération internationale. L'Assemblée générale des Nations Unies adopte la résolution 2398 le 3 décembre 1968 qui prévoit la convocation d'une conférence mondiale sur le milieu environnemental. S'ouvre alors une période de travaux préparatoires réalisée par les gouvernements, les organisations internationales et les ONG pour aboutir, en **juin 1972**, à la **Conférence des Nations Unies sur l'environnement à Stockholm**. Cette conférence est la première d'une série de sommets appelés les Sommets de la Terre. Le deuxième sommet a lieu à Rio en 1992 et le troisième à Johannesburg en 2002. Un quatrième est prévu à Paris en 2012.

La devise de la conférence de Stockholm était « une seule Terre ». Elle a rassemblé pas moins de 6'000 participants. 113 Etats y ont participé, 700 observateurs y ont été envoyés, 400 organisations non gouvernementales y étaient représentées et environ 1'500 journalistes étaient présents. A partir de ce moment, **le thème de la protection de l'environnement devient une préoccupation internationale**. A l'issue des discussions, la Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement, plus communément appelée Déclaration de Stockholm, a été adoptée le 16 juin 1972. Il en ressort la recommandation de créer, au sein de l'ONU, un secrétariat qui centraliserait l'action en matière d'environnement et réaliserait la coordination entre les organismes des Nations Unies ; le **Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)** voit le jour au cours de l'année 1972. Par ailleurs, la Déclaration de Stockholm pose les fondements du concept de développement durable, qui sera consacré dans le Rapport Brundtland des Nations Unies en 1987.

Programme des Nations Unies pour l'Environnement

Les principales activités du PNUE sont :

- d'évaluer les conditions et les tendances environnementales mondiales, régionales et nationales ;
- de développer des instruments environnementaux nationaux et internationaux ;
- de renforcer les institutions afin d'assurer une gestion avisée de l'environnement ;
- de faciliter le transfert des connaissances et des technologies pour un développement durable ;
- d'encourager de nouveaux partenariats et de nouvelles perspectives au sein de la société civile et du secteur privé.

Par sa résolution 2994 (XXVII) du 15 décembre 1972, l'Assemblée générale a proclamé le **5 juin Journée mondiale de l'environnement** en vue de sensibiliser davantage l'opinion publique à la nécessité de protéger et d'améliorer l'environnement.

Logo de la journée mondiale de l'environnement 2003 ▶



1982, Rapport Meadows

Un autre événement marquant l'année 1972 est le **rapport Meadows** publié par le Club de Rome. Une équipe du Massachusetts Institute of Technology (MIT) publie un rapport sous l'intitulé « Limits of Growth » (halte à la croissance). Ce rapport modélise les interactions de cinq variables, à première vue indépendantes, dans le monde, c'est-à-dire l'industrialisation accélérée, la croissance rapide de la population, la malnutrition largement répandue, l'épuisement des ressources non renouvelables et un environnement détérioré. Les conclusions du rapport sont plutôt pessimistes. Ce rapport montre que la croissance exponentielle que mène l'humanité n'est pas soutenable à long terme étant donné que notre système global est limité. Il prévoit un avenir catastrophique pour l'écosystème mondial allant jusqu'à affirmer son effondrement avant l'année 2100 si aucune mesure de limitation de la croissance n'est prise. L'apport principal de ce travail est la prise en compte de l'environnement comme une variable. Ce rapport a fortement été critiqué par la communauté scientifique.

1978

> Projet de principes de conduite dans le domaine de l'environnement pour l'orientation des Etats en matière de conservation et d'utilisation harmonieuse des ressources naturelles partagées entre deux ou plusieurs Etats (PNUE)

1979

> Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Bonn)
> Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Berne)
> Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (Genève)
> Première conférence mondiale sur le climat à Genève

1980

> Convention sur la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique (Canberra)

1982

> Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (Montégo Bay)
> Charte mondiale de la nature (ONU)

1983

> Accord international sur les bois tropicaux (Genève)

1985

> Convention pour la protection de la couche d'ozone (Vienne)
> Convention de Londres, 9ème conférence sur le déversement des déchets radioactifs en mer, interdiction renouvelée pour une durée indéterminée.
> Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (FAO)

1986

> Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire (Vienne)
> Conférence sur l'ozone sous l'égide du PNUE (Genève)

1982, Charte Mondiale pour la Nature

Cette même année, la **Charte Mondiale pour la Nature** est adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies le 28 octobre. Bien qu'elle n'ait pas de portée juridique, elle préfigure la Déclaration de Rio ainsi que les conventions internationales adoptées lors du Sommet de la Terre de Rio de 1992. Cette Charte se compose de 24 articles dans lesquels sont abordés les principes pour le respect de la nature et des écosystèmes (art. 1 à 5), les principes visant à assurer l'intégration de la conservation de la nature dans le développement socio-économique (art. 6 à 13), et enfin elle préconise l'incorporation de ces principes dans la législation de chaque Etat.

En 1982, le premier instrument universel juridiquement contraignant en matière de sauvegarde de l'environnement est la **Convention des Nations Unies sur le droit de la mer** qui est adoptée le 10 décembre 1982. Elle fait œuvre de précurseur et érige la protection et la préservation du milieu marin au rang d'obligation générale pour tous les Etats. Par ailleurs on voit apparaître pour la première fois la notion de patrimoine commun de l'humanité.

1987, Rapport Brundtland

En 1987, la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement des Nations Unies a publié le **Rapport Brundtland**, du nom de sa présidente, Gro Harlem Brundtland, sous l'intitulé « Notre avenir à tous ». Le message principal de ce rapport est qu'il faut « penser globalement et agir localement ». Ce document est devenu la conception directrice du développement durable tel qu'on l'entend aujourd'hui encore. Il identifie deux risques susceptibles d'affecter la planète toute entière : les changements climatiques dus à l'accumulation des gaz à effet de serre et les graves atteintes à la couche d'ozone de la stratosphère par les produits fluoro-chlorés (CFC). Pour la première fois est mis en évidence qu'un développement mal maîtrisé et écologiquement irresponsable peut mener l'humanité à sa perte. Le développement doit désormais se faire dans le respect des équilibres écologiques naturels de la planète. Il consacre la notion de développement durable comme un objectif à atteindre.

Le Rapport Brundtland constate que les problèmes environnementaux les plus graves à l'échelle de la planète sont essentiellement dus à la grande pauvreté qui prévaut dans le Sud et aux modes de consommation et de production non durables pratiqués dans le Nord. Il demande une stratégie qui permette de conjuguer développement et environnement. Ce processus est défini par le terme de « sustainable development », qu'on a traduit par la suite par « développement durable » et dont on donne la définition suivante :

“ Le développement durable est un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. ”

Rapport Brundtland, 1987

1988, création du GIEC

En 1988, l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) créent le **Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat** (GIEC ou IPCC en anglais). Il a pour mission d'évaluer l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les causes et les conséquences des changements climatiques à l'échelle mondiale et publie périodiquement des rapports à ce sujet. De nombreux scientifiques participent à la rédaction de chaque rapport afin de proposer aux gouvernements un texte qui ait l'approbation de la communauté scientifique.

Le premier rapport d'évaluation du GIEC, achevé en 1990, a été une source d'inspiration pour les débats intergouvernementaux qui, en 1992, ont débouché sur la formulation de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. Publié en 1996, le deuxième rapport d'évaluation a joué un rôle non négligeable dans les négociations relatives au Protocole de Kyoto. Le Troisième rapport d'évaluation, paru en 2001, se concentre sur les résultats des études menées depuis 1995 et fait le point des connaissances relatives aux caractéristiques régionales des changements climatiques. Le dernier rapport est paru en 2007.

1988

> Résolution 43 / 202 : Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles (ONU)

1989

- > Conférence internationale sur la protection de l'atmosphère (Ottawa)
- > Conférence intitulée « Sauver la couche d'ozone », discussions sur le remplacement des chlorofluorocarbones [CFC] (PNUE) (Londres)
- > Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination (Bâle)
- > Convention relative aux peuples indigènes et tribaux dans les pays indépendants (Genève)
- > Conférence ministérielle sur la pollution atmosphérique et le changement climatique. Déclaration reconnaissant la nécessité de stabiliser les émissions de CO₂, responsable de l'effet de serre. Certains pays rejettent tout engagement contraignant dans ce domaine (Noordwijk)
- > Résolution 44 / 228 : Conférence des Nations sur l'environnement et le développement (ONU)
- > Résolution 44 / 236 : Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles (ONU)

1990

- > Conférence sur l'habitat et l'environnement (ONU) (La Haye)
- > 2ème conférence mondiale sur le climat et la lutte contre l'effet de serre (Genève)
- > Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (Londres)

1991

- > Convention sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontières en Afrique (Bamako)
- > Conférence internationale sur la pollution des océans (Halifax)

1992, Sommet de la Terre à Rio de Janeiro

En 1992, le **Sommet de la Terre** s'est tenu à **Rio de Janeiro** au Brésil. Cette Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement va plus loin que la Conférence de Stockholm de 1972. Elle regroupe les dirigeants politiques, des diplomates, des scientifiques, des représentants des médias et des organisations non gouvernementales (ONG) de 179 pays. Il ressort de cette conférence que la protection de l'environnement est intimement liée aux conditions économiques et aux problèmes de justice sociale et donc qu'elle s'inscrit dans le processus de développement. Le sujet central de cette conférence tourne autour du concept de développement durable sur lequel deux catégories de pays s'affrontent quant à sa signification et à sa mise en œuvre, c'est-à-dire les pays développés et les pays en voie de développement. Les apports de cette conférence sont multiples. Elle a permis l'élaboration de divers instruments juridiques, d'un programme d'action et de déclarations de principes : vingt-sept principes énumérés, trois conventions lancées (biodiversité, changement climatique et désertification) et un programme d'action pour le XXIème siècle (**Agenda 21**) qui liste 2'500 recommandations. Le Sommet de Rio a permis de poser les bases pour le développement ultérieur de nouvelles conventions.



L'Agenda 21

L'Agenda 21 est un plan d'action environnementale pour le XXIème siècle qui encourage les gouvernements, les organisations non gouvernementales (ONG), l'industrie et le public en général à s'impliquer dans des projets globaux, nationaux et locaux. Cet agenda préconise le développement des sociétés et des économies en se concentrant sur la protection et la préservation de nos environnements et de nos ressources naturelles. Ce programme (2'500 recommandations, 800 pages, 40 chapitres, 25'000 articles), liste les grands principes d'actions souhaitables dans des domaines aussi variés que l'économie, la gestion des ressources naturelles, l'éducation ou encore la participation des femmes, afin de s'orienter vers un développement durable. En s'inspirant de l'Agenda 21, les gouvernements, mais aussi les entreprises et les collectivités locales, doivent prendre conscience qu'un projet d'aménagement du territoire ou d'investissement productif peut participer au développement durable. Les nations qui ont accepté de participer à cet agenda sont surveillées par la Commission internationale sur le développement durable.

1997, Protocole de Kyoto

Lors du Sommet de la Terre de Rio, il a aussi été convenu que l'Assemblée générale des Nations Unies se réunirait en session extraordinaire en 1997 pour examiner les progrès accomplis. Le Sommet de la Terre+5, qui se déroule à New York en juin 1997, est l'occasion de faire le bilan après cinq ans. Il en ressort que peu de progrès ont été accomplis dans ce laps de temps. Toutefois, la Convention-Cadre sur les Changements Climatiques, adoptée lors du Sommet de Rio en 1992 (ratifiée par 189 Etats), trouvera une suite et une concrétisation dans le **Protocole de Kyoto de 1997**. En effet, la Convention sur les Changements Climatiques ne proposait pas un programme d'action détaillé mais un cadre de principes généraux, d'institutions et de mécanismes permettant aux gouvernements de se réunir régulièrement pour discuter des problèmes des changements climatiques et d'adopter des amendements et/ou des protocoles. Ainsi, le Protocole de Kyoto fut adopté en 1997 au Japon. Il est rentré en vigueur le 16 février 2005. Il a été ratifié par 172 pays dont ne font pas partie les Etats Unis (données 2009). Cet instrument international est juridiquement contraignant mais du fait qu'il s'agisse d'un protocole, il est juridiquement lié à un traité international, c'est-à-dire la Convention-Cadre sur les Changements Climatiques. Cependant, le protocole propose un programme plus rigoureux et détaillé qui permet de combler les lacunes laissées par la convention. Il fixe des objectifs chiffrés juridiquement contraignants dans la mesure où les pays industrialisés/développés Parties au protocole s'engagent à réduire et à maintenir leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) à 5,2 %, en deçà des niveaux de 1990, pour une première période d'engagement allant de 2008 à 2012. Certains pays comme les Etats-Unis, pays de la planète qui produit le plus de gaz à effet de serre, ont décidé de ne pas ratifier le protocole. Une des raisons est qu'ils désiraient que les grands pays en voie de développement comme l'Inde portent une partie du fardeau climatique.

1992

- > Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Helsinki)
- > Convention sur les effets transfrontières des accidents industriels (Helsinki)
- > Ratification par 21 pays de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (ONU) (Genève)
- > Convention-Cadre sur les Changements Climatiques (New-York)
- > Convention sur la diversité biologique (Rio de Janeiro)
- > Sommet de la terre, conventions sur le climat et la biodiversité (ONU) (Rio de Janeiro)
- > Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro)
- > Déclaration de principes, non juridiquement contraignante mais faisant autorité, pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts (Rio de Janeiro)

1993

- > Convention sur la responsabilité civile pour des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement (Lugano)
- > Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement (Ottawa/Mexico/Washington)
- > 1ère conférence de la Banque Mondiale sur l'environnement (Washington)
- > 1ère réunion du Comité sur la Biodiversité (FAO) (Genève)

1994

- > Accord international sur les bois tropicaux (Genève)
- > Résolution 48 / 188 : Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles (ONU)
- > Conférence internationale sur l'eau potable et l'assainissement de l'environnement (Noordwijk)
- > Convention sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique (Paris)
- > Convention sur la sûreté nucléaire (Vienne)

2000, les objectifs du Millénaire pour le Développement

Pour engager le XXI^{ème} siècle sous de bons auspices, les États Membres des Nations Unies sont convenus de huit objectifs essentiels à atteindre d'ici à 2015.



Ces objectifs du Millénaire pour le développement, qui vont de la réduction de moitié de l'extrême pauvreté à l'éducation primaire pour tous, en passant par l'arrêt de la propagation du VIH/sida, et ce à l'horizon 2015, constituent un schéma directeur pour l'avènement d'un monde meilleur.

En ce qui concerne directement l'environnement, l'**objectif 7 est d'assurer un environnement durable**. L'objectif comprend 3 cibles à atteindre et plusieurs indicateurs permettant d'en suivre l'évolution :

Cible 9 : Intégrer les principes du développement durable dans les politiques nationales ; inverser la tendance actuelle à la déperdition de ressources environnementales.

- indicateurs
25. Proportion de zones forestières (FAO)
 26. Superficie des terres protégées pour préserver la biodiversité (par rapport à la superficie totale) (PNUE - WCMC)
 27. Énergie consommée (en kilogrammes d'équivalent pétrole) par 1'000 dollars de produit intérieur brut (PPA) (AIE, Banque mondiale)
 28. Émissions de dioxyde de carbone, par habitant (CCNUCC, Division de statistique de l'ONU) et consommation de chlorofluorocarbones qui appauvrissent la couche d'ozone (en tonnes de PDO) (PNUE - Secrétariat de l'ozone)
 29. Proportion de la population utilisant des combustibles solides (OMS)

Cible 10 : Réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau potable.

- indicateurs
30. Proportion de la population ayant accès de façon durable à une source d'eau meilleure (zones urbaines et rurales) (UNICEF - OMS)
 31. Proportion de la population ayant accès à un meilleur système d'assainissement (zones urbaines et rurales) (UNICEF - OMS)

Cible 11 : Réussir à améliorer sensiblement, d'ici 2020, la vie d'au moins 100 millions d'habitants de taudis.

- indicateurs
32. Proportion des ménages ayant accès à la sécurité d'occupation des logements (ONU-HABITAT)

« Assurer un environnement durable signifie exploiter intelligemment les richesses naturelles et protéger les écosystèmes complexes dont dépend la survie de l'humanité.

Cet objectif ne peut être atteint avec les schémas de consommation et d'exploitation d'aujourd'hui : les terres se dégradent à un rythme alarmant; les espèces animales et végétales disparaissent en nombre record; les climats changent, entraînant des risques de hausse du niveau des mers et d'aggravation des sécheresses et des inondations; les poissons et la ressource marine sont surexploités.

Les populations rurales pauvres sont les plus directement touchées par ces phénomènes parce que leur vie quotidienne et leurs moyens de subsistance dépendent souvent des ressources que fournit leur milieu. Si l'exode vers les villes a réduit la pression qui s'exerçait sur les terres arables, il a grossi la population qui vit dans des taudis insalubres et surpeuplés.

Dans les villes et en dehors, des milliards de gens n'ont ni source sûre d'eau potable ni sanitaires. L'élimination de ces obstacles et la solution des autres problèmes écologiques supposent que l'on s'intéresse davantage au sort des populations pauvres et que l'on renforce la coopération mondiale à un niveau sans précédent.

Les initiatives prises pour empêcher la couche d'ozone de continuer à s'appauvrir montrent que les progrès sont possibles si la volonté politique existe. »

objectif 7 : assurer un environnement durable

1995

- > Réunion des pays signataires de la convention sur les changements climatiques (ONU) (Berlin)
- Adoption d'un document final sur l'application de la convention de Rio (limitations des émissions de gaz à effet de serre)
- > Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (La Haye)
- > Amendement à la Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination (Genève)
- > Ajustements au Protocole relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone (Vienne)

1996

- > Conférence des parties à la convention-cadre sur les changements climatiques : adoption par consensus d'une résolution sur des objectifs quantitatifs de réduction des gaz à effets de serre pour les pays industrialisés (ONU) (Genève)
- > Conférence internationale de la Convention sur la diversité biologique (PNUE) (Aarhus)

1997

- > 1er forum mondial de l'eau (Marrakech)
- > 19^{ème} session extraordinaire de l'Assemblée générale de l'ONU sur l'environnement et le développement [suivi de la conférence de Rio de 1992] (New York)
- > 3^{ème} conférence des Parties à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques - adoption d'un protocole additionnel, par lequel les pays développés s'engagent à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre de 5,2 % en moyenne, par rapport au niveau de 1990, à l'horizon 2008-2012 (ONU) (Kyoto)

1999

- > Conférence des Nations Unies sur la biosécurité et les OGM (ONU) (Carthagène)
- > 3^{ème} conférence ministérielle sur l'environnement et la santé (OMS) (Londres)

2002, Sommet de la Terre à Johannesburg

Un troisième **Sommet de la Terre** plus connu sous le nom de **Sommet mondial pour le Développement Durable** s'est tenu du 26 août au 4 septembre 2002 à **Johannesburg** en Afrique du Sud. L'événement a rassemblé pas moins d'une centaine de chefs d'État et quelque 50'000 délégués. Il fait suite au Sommet de la Terre qui avait eu lieu à Rio de Janeiro en juin 1992. A Johannesburg, les objectifs globaux sont de dresser le bilan des dix dernières années, d'inciter les Etats à réitérer leurs engagements politiques en faveur du développement durable et de



favoriser un partenariat entre le nord et le sud. Avec ce sommet, on souhaite combler les failles survenues lors de la mise en oeuvre de l'Agenda 21 grâce à des propositions d'actions concrètes. Un des buts premiers de cette conférence a été de prendre des engagements afin de réduire le nombre de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté d'ici 2015. Il s'agit là d'un des objectifs du Millénaire. A cette fin, cinq champs d'action identifiés par Kofi Annan, secrétaire général de Nations Unies, ont été traités durant le sommet, c'est-à-dire la santé, l'eau et l'assainissement, l'énergie, la productivité agricole, la biodiversité et la gestion des écosystèmes. Le fait marquant de cette troisième édition a été l'absence du président des Etats-Unis, George W. Bush. Cette absence a provoqué la colère des militants environnementaux, qui craignaient que l'absence du président de la plus grande puissance mondiale ne compromette le succès de la réunion. Après de nombreux débats, la Déclaration de Johannesburg sur le Développement Durable voit le jour. Déclaration d'ordre politique, elle est aussi assortie d'un Plan de mise en oeuvre. Ce plan d'action intitulé « Plan d'action du Sommet mondial pour le développement durable » couvre une série de principes conciliant à la fois croissance économique, progrès social et préservation de l'environnement.

Le Plan d'action concrétise la notion de développement durable en soulignant que « **la lutte contre la pauvreté, la modification des modes de production et de consommation non viables et la protection et la gestion des ressources naturelles indispensables au développement économique et social sont les objectifs ultimes et les conditions essentielles du développement durable** » et qu'à cette fin « **il est indispensable de modifier radicalement la façon dont les sociétés produisent et consomment** ».

Cependant il faut ajouter un bémol car sur les 170 points de ce plan (contre 2500 recommandations de l'Agenda 21 en 1992), un seul avance un objectif chiffré : il s'agit de la diminution de moitié, d'ici à 2015, du nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau potable ni à l'équipement sanitaire adéquat (1,3 milliard d'êtres humains n'ont pas d'accès à l'eau potable et 2,4 n'ont pas de moyens d'assainissement).

2007, Conférence sur le climat à Bali

La 13ème conférence des parties à la convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques et la 3ème réunion des parties au protocole de Kyoto se tiennent à Bali en décembre 2007. La mission des représentants de 180 pays est de négocier et de mettre en place la « Feuille de route » d'un nouveau traité international qui prendra le relais du protocole de Kyoto en 2012.

Malgré des négociations difficiles entre les pays industrialisés pro et anti Kyoto et les pays émergents, avec en arrière plan les résultats alarmants du **rapport de synthèse du GIEC sur le changement climatique** quelques mois auparavant, la conférence climat parvient à adopter formellement le 15 décembre la « Feuille de route de Bali ». Le bilan de la Conférence est néanmoins mitigé. L'accord, qui stipule que le processus de négociations qui doit arrêter les suites à donner au protocole de Kyoto devra être lancé « dès que possible et pas plus tard qu'avril 2008 », ne satisfait pas. Le secrétaire général Ban Ki-moon, venu assister à la dernière séance plénière dans le but d'y faire peser toute son influence, déclare être « (...) déçu par le manque de progrès dans les discussions ».

2000

- > Conférence des Parties à la Convention sur la biodiversité, signature du Protocole Biosécurité (Montréal)
- > Convention pour l'élimination progressive des produits chimiques dangereux, accord sur l'élimination de 12 polluants organiques persistants (POP) (Johannesburg)

2001

- > Réunion des Ministres de l'Environnement du G8, compromis pour sauver le Protocole de Kyoto (Trieste)
- > Signature de la Convention de Stockholm sur les POP (Stockholm)
- > Réunion de 20 ministres de l'environnement et de représentants de 135 pays sur l'avenir du Protocole de Kyoto - préparation à la conférence de Bonn (La Haye)
- > 7ème conférence de la Convention des Nations Unies sur le changement climatique, entente sur la définition des règles de mise en oeuvre du Protocole de Kyoto (Marrakech)

2002

- > Conférence de l'ONU sur la biodiversité (La Haye)
- > Réunion des Ministres de l'environnement du G8 (Banff - Canada)
- > Sommet mondial du développement durable (Johannesburg)



2003

- > 3ème forum mondial de l'eau (Kyoto)
- > Réunion des Ministres de l'environnement du G8 (Paris)

2005

- > 16 février : entrée en vigueur du protocole de Kyoto

2007

- > accord sur la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre lors du Sommet des chefs d'Etats ou de gouvernement des pays du G8 (Heiligendamm, Allemagne). N'y figure aucun objectif chiffré contraignant, à la demande de G. W. Bush

La séance a été interrompue à plusieurs reprises à la demande de la Chine, de l'Inde, du Pakistan et du Bangladesh et les menaces de veto de la part de la délégation américaine, ont rendu les débats extrêmement tendus. Les uns et les autres réclamaient plus d'engagements de la part des pays en développement.

Conformément aux souhaits des Etats-Unis, le texte ne fait apparaître aucune référence chiffrées aux émissions polluantes et aucun objectif chiffré en matière de réduction de ces émissions.

Rapport de synthèse du GIEC sur le changement climatique, 2007

Les résultats des études des scientifiques du GIEC rendus publics en 2007 sont sans appel, même après consultation avec les représentants de 140 pays pour trouver un terrain d'entente quant à leur formulation: « Le réchauffement du système climatique est sans équivoque. On note déjà, à l'échelle du globe, une hausse des températures moyennes de l'atmosphère et de l'océan, une fonte massive de la neige et de la glace et une élévation du niveau moyen de la mer ». Le rapport avance comme première cause de cette évolution du climat les émissions mondiales de gaz à effet de serre dues aux activités humaines qui ont crû notamment de 70% entre 1970 et 2004. Les concentrations atmosphériques de CO2 et de méthane en 2005 excèdent par ailleurs largement la plage des variations naturelles au cours des 650'000 dernières années.

Le rapport insiste sur le fait que « les efforts et les investissements qui seront réalisés dans les vingt à trente prochaines années auront une incidence notable sur la possibilité de stabiliser les concentrations à un niveau relativement bas. Tout retard pris dans la réduction des émissions amenuiserait sensiblement cette possibilité et accentuerait les risques d'aggravation des effets. »

http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_fr.pdf

- > Rapport du GIEC sur les changements climatiques.
- > 13e conférence des parties à la convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques et 3ème réunion des parties au protocole de Kyoto (Bali, Indonésie)

2008

- > initiative neutralité carbone signée par le Costa Rica, l'Islande, Monaco, la Norvège et la Nouvelle-Zélande sous l'égide du PNUE. Ces pays s'engagent à devenir « climatiquement neutre » d'ici 2021
- > Conférence mondiale sur la biodiversité (Bonn)
- > première conférence mondiale sur les biocombustibles (Sao Paulo)
- > Conférence ministérielle sur l'eau, l'agriculture et l'énergie en Afrique

2009

- > opération Earth Hour: à l'initiative du WWF, le 28 mars l'éclairage des grands monuments touristiques mondiaux est coupé pendant une heure afin de sensibiliser l'opinion publique à travers le monde au réchauffement climatique
- > Sommet de l'ONU sur le climat (Copenhague)

2008, Première Conférence mondiale sur les biocombustibles à Sao Paulo

A l'initiative du Brésil, les représentants de quarante pays se réunissent le 17 novembre et pour une semaine à Sao Paulo, dans le cadre de la première conférence mondiale sur les biocombustibles. 2'000 experts et responsables politiques sont présents, mais aucun chef d'Etat n'a fait le déplacement. Le faible engouement pour la conférence est analysé comme étant lié à la retombée du prix du pétrole (proche de 150 dollars à la mi-juillet, puis retombé aux alentours de 60 dollars à la veille de la conférence). Les besoins en biocarburants se font moins pressants.

Parallèlement, les risques liés aux méthodes utilisées pour la culture des biocarburants et la polémique autour de l'accroissement des surfaces de terres affectées à ces cultures alors que la crise alimentaire fait rage, donnent lieu à la tenue d'un contre forum à l'initiative d'un groupe d'organisations paysannes et d'écologistes brésiliens.

Les divers débats ont porté sur les biocarburants, le développement durable, la sécurité alimentaire ou les défis pour l'écosystème. Selon les études diffusées pendant la Conférence, la production de biocarburants devrait augmenter de 191 % d'ici à 2015. En 2007, la production mondiale atteignait 4 % de la consommation mondiale d'essence. Le Brésil, premier exportateur, est le deuxième producteur mondial (31 %) derrière les États-Unis (48 %).

2009, Sommet sur le Climat à Copenhague

A l'issue du Sommet sur le climat qui s'est tenu à Copenhague du 7 au 18 décembre 2009, les négociations entre les chefs d'Etats de 26 pays émergents et industrialisés, essentiellement menées par les Etats-Unis, la Chine, l'Inde, le Brésil et l'Afrique du Sud, ont abouti à un accord nommé « l'Accord de Copenhague ». L'Accord de trois pages a été présenté à la séance plénière finale de la Conférence des Nations Unies sur le changement climatique (COP15) qui en a « pris note ».

Le texte, fortement critiqué par des experts scientifiques du climat et par des organisations non-gouvernementales (ONG), contient les points suivants : la limitation de la hausse des températures globales de 2 degrés Celsius d'ici à 2050 par rapport aux niveaux pré-industriels ; l'aide à l'adaptation des pays en voie de développement en constituant un fond auquel contribuent les pays industrialisés et qui sera opérationnel au début de l'année 2010 afin de lutter contre les impacts du changement climatique et de développer de nouvelles énergies propres ; la reconnaissance de l'importance des émissions dues à la déforestation.

Les critiques portent principalement sur le fait que l'Accord ne contient pas d'objectifs chiffrés de réduction des émissions de CO₂ et sur son caractère non-contraignant. Les pays devront déclarer leurs objectifs d'émissions, mais s'ils ne les respectent pas, il n'y aura aucune conséquence. Il n'existe pas de mécanisme pour vérifier la mise en oeuvre des engagements. En outre, bien qu'une limite de l'augmentation des températures soit fixée à 2 degrés d'ici à 2050 par rapport aux niveaux pré-industriels, le texte ne comprend aucune mesure concrète pour éviter de dépasser ce niveau, au-delà duquel les aléas du climat provoqueront des situations encore plus dangereuses que celles prévues. Des experts scientifiques affirment que l'Accord est clairement insuffisant pour limiter la hausse des températures à 2 degrés.



A l'issue du Sommet les réactions négatives ne se sont pas fait attendre. Le directeur exécutif de Greenpeace, John Sauven, a déclaré : « Il y a trop peu de politiciens dans ce monde capables de voir au-delà de l'horizon de leur propre intérêt, laissant des millions de personnes face à la menace du changement climatique ».

Certains journalistes mettent en avant le côté positif de cette Conférence, qui a selon eux un impact au-delà de l'Accord qui y a été conclu. Ainsi le changement climatique est devenu un sujet de négociations globales, qui ne sont plus que purement symboliques. La présence de tous les chefs d'Etats au Sommet de Copenhague renforce cette opinion. De plus, les pays émergents faisant partie du groupe BASIC (Brésil, Afrique du Sud, Inde et Chine) ont acquis un pouvoir important dans les négociations et ils peuvent désormais faire pression sur les pays riches.

Les prochaines négociations se teindront au Mexique en décembre 2010. Les espérances se portent désormais sur cette réunion, de laquelle émergera peut-être un traité pouvant remplacer le Protocole de Kyoto qui arrive à échéance en 2012. Il est également attendu que les pays donnent des explications quant à leurs émissions de dioxyde de carbone (CO₂) durant l'année 2010, même si le non-respect des engagements pris au début de l'année n'engendre pas de conséquences.

En résumé de cette partie, on peut dire que « l'internationalisation de la problématique de l'environnement s'est intensifiée surtout à partir des années 1960 pour devenir, de nos jours, un thème central dans l'agenda mondial des négociations politiques et économiques. Pour la première fois dans l'histoire, il est apparu, notamment dans la vague de la Conférence de Stockholm de 1972, que les interventions de l'homme sur la nature prenaient une dimension telle qu'elles provoquaient des modifications importantes et irréversibles dans le fonctionnement de la biosphère ».

source : Carlos Milani, « La complexité dans l'analyse du système monde : l'environnement et les régulations mondiales », Droit et Société 46-2000, p. 429.

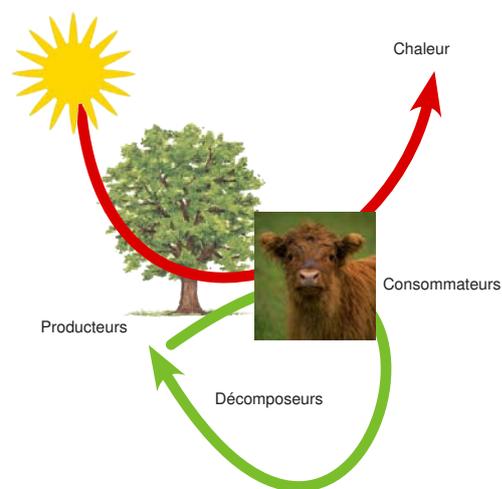
Qu'est-ce que cela recouvre ?

La diversité biologique

L'écosystème

Pour comprendre l'environnement, il est important de comprendre ses mécanismes. L'écosystème est un ensemble constitué d'espèces vivantes (biocénose) et d'un environnement physique (biotope) en constante interaction et doué d'une certaine stabilité ainsi que d'une capacité à revenir à l'équilibre après une perturbation. C'est ce qu'on appelle l'homéostasie. Pour illustrer cette explication abstraite, prenons un cas simple : le soleil donne de l'énergie aux plantes, qui elles vont produire de l'oxygène et consommer du gaz carbonique pendant que les espèces animales vont respirer cet air indispensable à leur survie et rejeter du gaz carbonique. Au bout de la chaîne, les bactéries et autres levures vont se nourrir à leur tour des substances organiques en décomposition (déchets), enrichissant le sol. Le schéma ci-dessous peut aider à comprendre le fonctionnement d'un écosystème :

Il existe différents types d'écosystèmes, comme les écosystèmes forestiers, lacustres (dont les lacs, **zones humides** et autres sources d'eau douce) ou marins.



Convention sur les zones humides

La Convention Ramsar sur les zones humides est un traité intergouvernemental qui sert de cadre d'action nationale et de coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Adoptée dans la ville iranienne de Ramsar en 1971, elle est entrée en vigueur en 1975. Il s'agit du seul traité mondial sur l'environnement qui traite d'un écosystème particulier. La Convention compte des pays membres dans toutes les régions du monde.

La Convention utilise une définition large des types de zones humides qui peuvent être placées sous son égide : marais et marécages, lacs et rivières, prairies humides et tourbières, oasis, estuaires, deltas et zones côtières, étendues marines proches du rivage, mangroves et récifs coralliens, sans oublier les zones humides artificielles telles que les bassins de pisciculture, les rizières, les réservoirs, et les marais salants. Elle en distingue 1'400 à travers le monde afin d'assurer leur préservation et leur protection.



◀ Mangrove du Cœur de Voh en 1990, Nouvelle-Calédonie, France (20°57' S - 164°41' E)

Photo Yann Arthus-Bertrand, Le Développement Durable, pourquoi ?, <http://www.ledeveloppementdurable.fr/developpementdurable/poster/19.html>



Pourquoi les mangroves sont-elles importantes ?

Elles constituent des zones tampons entre les fortes marées et le rivage. Leurs racines empêchent l'érosion des sols et la perte de nutriments, et font office de filtre pour les eaux polluées. Elles constituent un excellent habitat et lieu de reproduction pour les animaux, les poissons et les coquillages. Les mangroves ont également une valeur économique : depuis des siècles, les populations y trouvent du bois de chauffe, des matériaux de construction, du charbon de bois, des aliments et des médicaments. Aujourd'hui, dans la mesure où elles font souvent partie de splendides écosystèmes côtiers, elles comptent aussi beaucoup pour le tourisme.

L'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire

Le bien-être humain dépend fortement des écosystèmes et des bienfaits qu'ils fournissent, tels que les aliments et l'eau potable. Or, au cours des 50 dernières années, l'Homme a eu un impact considérable sur son environnement. Afin de mieux comprendre les conséquences des modifications actuelles des écosystèmes et d'évaluer des scénarios pour le futur, le secrétaire général de l'ONU Kofi Annan a lancé, en 2001 et pour une durée de quatre ans, une étude scientifique exhaustive. En 2005, l'aboutissement de cette étude fut la publication de l'**évaluation des écosystèmes pour le Millénaire**, un rapport scientifique rédigé par 1'300 experts de 95 pays.

Les conclusions majeures de l'étude sur les liens entre les écosystèmes et le bien-être humain sont :

- Au cours des 50 dernières années, **l'Homme a modifié les écosystèmes** plus rapidement et plus profondément que durant toute autre période de l'histoire de l'humanité, et ce en grande partie pour satisfaire une demande toujours plus grande en matière de nourriture, d'eau douce, de bois, de fibre, et d'énergie. Cela a entraîné une perte substantielle et largement irréversible de la diversité de la vie sur la Terre.
- Les changements occasionnés aux écosystèmes ont contribué à des **gains nets substantiels en termes de bien-être pour l'Homme** et de développement économique, mais ces gains ont été acquis à **des coûts croissants**. Ces coûts comprennent la dégradation de nombreux services fournis par les écosystèmes, des risques accrus de changements non linéaires, et l'accentuation de la pauvreté pour certains groupes de personnes. Ces problèmes, si l'on n'y remédie pas, auront pour effet de diminuer de manière substantielle les avantages que les générations futures pourraient tirer des écosystèmes.
- Cette **dégradation des services fournis par les écosystèmes pourrait s'accroître de manière significative** au cours des 50 prochaines années, ce qui constitue un obstacle pour atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement.
- **Inverser le processus de dégradation des écosystèmes** tout en répondant aux demandes croissantes des services qu'ils fournissent constitue un défi majeur. Selon les scénarios, ce défi peut être partiellement relevé dans les cas impliquant des changements significatifs aussi bien aux niveaux politique et institutionnel qu'au niveau de nos pratiques courantes. Toutefois, les actions requises devront être bien plus importantes que celles entreprises à l'heure actuelle.

Les services fournis par les écosystèmes

Les services fournis par les écosystèmes sont les bienfaits que les hommes obtiennent des écosystèmes. Ceux-ci comprennent les **services d'approvisionnement** tels que la nourriture et l'eau, les **services de régulation** tel que la régulation des inondations et des maladies, les **services culturels** tels que les bénéfices spirituels, récréatifs et culturels, et les **services de soutien** qui maintiennent des conditions favorables à la vie sur Terre, tels que le cycle des éléments nutritifs.

Convention de Berne sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

La Convention de Berne sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe est l'instrument juridique qui fut à l'origine de la politique de protection de la nature en Europe. Depuis son adoption en 1979, elle a inspiré et favorisé le développement d'autres instruments juridiques au niveau régional et international en matière de protection de la nature. La Convention de Berne compte 45 Parties contractantes, dont 40 Etats membres du Conseil de l'Europe. La Suisse est membre depuis 1982.

La Convention protège environ 600 espèces végétales, 111 mammifères, 363 oiseaux et nombre d'autres espèces. L'annexe II de la Convention énumère les « espèces de faune strictement protégées ». Elle permet de réaliser au niveau régional un grand nombre des objectifs fixés au niveau mondial par la Convention de 1992 sur la biodiversité et constitue un instrument clé de la politique internationale en matière de protection des espèces.



Le **projet Emerald**, initié par le Conseil de l'Europe, émane de la Convention de Berne. C'est un réseau d'espaces protégés qui vise à la conservation des espèces animales et végétales ainsi que des milieux naturels menacés sur le territoire de chaque Partie contractante. Le réseau Emerald est le prolongement du réseau écologique du programme communautaire Natura 2000, ensemble de sites naturels, à travers toute l'Europe, identifiés pour la rareté ou la fragilité de leurs espèces sauvages, animales ou végétales, mais qui se limite aux Etats membres de la Communauté européenne.

Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

La Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS, également appelée « Convention de Bonn ») est entrée en vigueur en 1983. La Convention a pour but d'assurer la conservation des espèces migratrices terrestres, marines et aériennes sur l'ensemble de leur aire de répartition. Elle contient des réglementations contraignantes pour la protection mondiale des espèces animales menacées d'extinction. Des accords internationaux pour certaines espèces ont également été conclus dans le cadre de cette convention. En effet, la Convention introduit aussi un système d'inscription d'espèces en annexes. L'annexe II comprend les espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable et qui nécessitent la conclusion d'accords internationaux pour leur conservation et leur gestion (notamment : accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie, accord sur la conservation des cétacés de la Mer Noire et accord relatif à la conservation des chauves-souris en Europe). La Suisse est membre de la Convention depuis 1995.



La biodiversité

La diversité biologique - ou biodiversité - est le terme qui désigne **toutes les formes de la vie sur Terre et les caractéristiques naturelles qu'elle présente**. La biodiversité dont nous sommes les témoins aujourd'hui est le fruit d'une évolution qui s'est façonnée pendant des milliards d'années, au gré de processus naturels et, de plus en plus, sous l'influence des êtres humains. Elle constitue la toile de la vie dont nous faisons intégralement partie et dont nous sommes totalement dépendants.

Cette diversité s'entend généralement en termes de grande **variété de plantes, d'animaux et de micro-organismes**. A l'heure actuelle, environ 1,75 millions d'espèces ont été identifiées ; il s'agit essentiellement de créatures de petites dimensions, comme les insectes. En général, les scientifiques évaluent le nombre d'espèces existant actuellement à environ 13 millions, bien que les estimations varient de 3 à 100 millions...

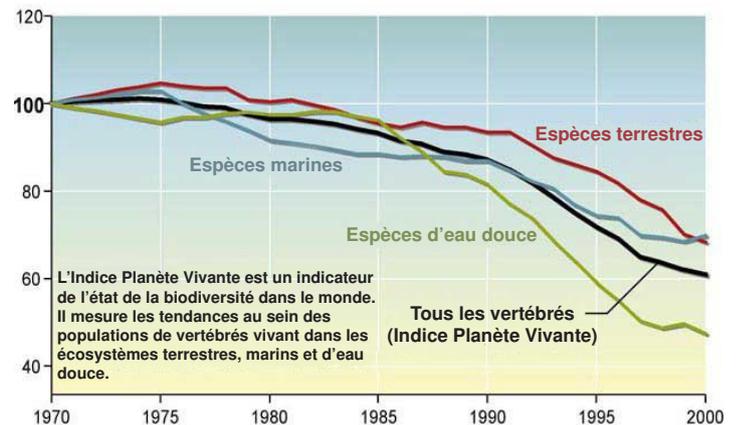
Mais la biodiversité s'étend également aux **différences génétiques à l'intérieur de chaque espèce** - il s'agit, par exemple, des différences entre des variétés de plantes cultivées et de races de bétail. Les chromosomes, les gènes et l'ADN (éléments constitutifs de la vie) déterminent le caractère unique de chaque individu à l'intérieur de chaque espèce.

Un autre aspect de la biodiversité réside dans la **variété des écosystèmes que l'on rencontre** dans les déserts, les forêts, les zones humides, les montagnes, les lacs, les fleuves et les rivières et les paysages agricoles. Dans chaque écosystème, les êtres vivants, y compris les êtres humains, forment un tout et interagissent, les uns avec les autres, mais aussi avec l'air, l'eau, et la terre qui les entourent.

C'est l'agencement de ces différentes formes de vie et leurs interactions, entre elles et avec leur milieu ambiant, qui a fait de la Terre cet endroit unique où peuvent habiter les êtres humains.

Aujourd'hui, la biodiversité est menacée dans de nombreuses régions du monde. Chaque année, entre 17'000 et 100'000 variétés de plantes disparaissent. Cette estimation nous montre l'ampleur du danger qui guette la biodiversité. Parmi les espèces en danger on peut citer notamment les grands singes et les **guépards**. Cette situation trouve des origines multiples comme : les changements climatiques, la destruction de l'habitat naturel de certaines espèces, la déforestation, la surexploitation de certaines plantes, la pollution de l'eau, de l'air et de la terre ou encore la pêche intensive et le braconnage.

Indice de population = 100 en 1970



Source: WWF, UNEP-WCMC (traduit par GreenFacts)

A propos de l'Indice Planète Vivante, voir http://rapport-planete-vivante2004.wwf.fr/pdf/03_1_indice_pv.pdf

Extinction des Guépards

La survie du guépard est menacée non seulement par le braconnage et la destruction de son habitat naturel par l'Homme, mais aussi par la faible variation du code génétique du guépard. Leur pauvreté génétique est source de problèmes physiologiques et expose toute l'espèce à l'extinction lors des épidémies.



La Convention sur la diversité biologique

En 1992, lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro, plus de 150 Etats ont ratifié la **Convention sur la diversité biologique** qui reconnaît pour la première fois que la conservation de la diversité biologique est une « préoccupation commune à l'humanité » et qu'elle fait partie intégrante du processus de développement.

L'exploitation des écosystèmes, des espèces et des gènes doit se faire au bénéfice de l'humanité mais de telle manière et à un rythme tel qu'elle n'entraîne pas, à long terme, une diminution de la diversité biologique.

La Convention sur la diversité biologique fixe trois objectifs principaux :

- la conservation de la diversité biologique ;
- l'utilisation durable de ses éléments constitutifs ;
- le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation de ses ressources génétiques.



CBD

L'UICN et la liste rouge

Fondée en 1948, l'Union mondiale pour la nature (UICN) rassemble 81 États, 113 organismes publics, plus de 850 organisations non gouvernementales et quelque 10'000 scientifiques et experts de 181 pays au sein d'une alliance mondiale unique. L'Union a pour mission d'influer sur les sociétés du monde entier, de les encourager et de les aider pour qu'elles conservent l'intégrité et la diversité de la nature et veillent à ce que toute utilisation des ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable.

L'Union mondiale pour la nature est le plus vaste réseau de connaissances sur l'environnement dans le monde. Elle a aidé plus de 75 pays à préparer et appliquer des stratégies en matière de conservation et de diversité biologique. Son siège se trouve à Gland, dans le canton de Vaud.

La **Liste rouge de l'UICN des espèces menacées** classe les espèces selon le risque d'extinction. C'est une base de données en ligne avec moteur de recherche présentant l'état mondial de plus de 40'000 espèces ainsi que des informations complémentaires sur ces espèces. Le but premier est d'identifier et de décrire les espèces qui ont le plus besoin de mesures de conservation et de fournir un indice de l'état de la biodiversité.



www.iucnredlist.org

Les catégories de menaces pour la Liste rouge de l'UICN sont les suivantes, par ordre décroissant :

- **Éteint** ou **Éteint à l'état sauvage** ;
- **En danger critique d'extinction**, **En danger** et **Vulnérable** : espèces menacées d'extinction à l'échelon mondial ;
- **Quasi menacé** : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si l'on ne prend pas des mesures de conservation spécifiques ;
- **Préoccupation mineure** : espèce pour laquelle le risque d'extinction est faible ;
- **Données insuffisantes** : il n'y a pas eu d'évaluation parce qu'il n'y avait pas assez de données.

Les espèces officiellement déclarées « Éteintes » sont au nombre de 784 et 65 autres n'existent qu'en captivité ou en culture. Sur les 40'177 espèces évaluées à l'aide des critères de la Liste rouge de l'UICN, 16'119 sont aujourd'hui déclarées menacées d'extinction. Un amphibien sur trois et un quart des espèces de conifères du monde, un oiseau sur huit et un mammifère sur quatre sont en péril. L'ours blanc et l'hippopotame sont par exemple désormais classés « Vulnérable ».



Le tragique destin de petits crapauds tanzaniens

Dans le zoo du Bronx à New York, une pièce isolée au taux d'humidité très élevé et au plafond très bas abrite 159 amphibiens de couleur moutarde, à peine plus gros qu'un ongle, et qui sont sans doute les derniers représentants de leur espèce. Leur habitat naturel se trouve dans les gorges de Kihansi, situées dans les montagnes d'Udzungwa, en Tanzanie. Depuis au moins 10 millions d'années une cascade gigantesque répandait sur ces gorges un crachin constant et soufflait un vent perpétuel. Cet environnement très spécifique permettait à ces crapauds de vivre en compagnie d'autres créatures endémiques. Alors qu'en 1996 des biologistes recensèrent environ 50'000 représentants dissimulés dans d'épais tapis de mousse, la construction d'un barrage hydroélectrique, en 2000, a diminué le débit de la chute d'eau de 90 % et l'écosystème humide des gorges a disparu provoquant l'extinction rapide de l'espèce. Cette histoire montre à quel point il est facile pour l'Homme de perturber la nature.



Les scientifiques tentèrent de corriger cette modification de l'écosystème avec un système d'irrigation par aspersion installé début 2001 (de l'eau envoyée sous pression retombe en fine pluie artificielle), permettant aux plantes des marécages de doucement récupérer. En juin 2003, environ 20'000 crapauds peuplaient à nouveau la zone. Mais, un mois plus tard, cette population s'effondrait à nouveau. On n'en comptait plus que 40 en août 2003, et seulement 5 en janvier 2004. Depuis, ils ont sans doute tous disparu.

Cet effondrement de 2003 coïncide avec la brève ouverture des vannes du barrage destinée à éliminer les sédiments. D'après des analyses, ces sédiments étaient gorgés de pesticides utilisés en amont par un nombre croissant de cultivateurs de maïs, et ces fortes concentrations toxiques auraient pu tuer les crapauds.

Source : Courrier International, « le tragique destin de petits crapauds tanzaniens », n°804, 30 mars 2006, http://www.courrierinternational.com/article.asp?obj_id=61333#

La Convention CITES

La **Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction**, connue par son sigle CITES ou encore comme la Convention de Washington, est un accord international entre États signé en 1973 et entré en vigueur en 1975. Elle a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent. Aujourd'hui, elle confère une protection (à des degrés divers) à plus de 30'000 espèces sauvages (qu'elles apparaissent dans le commerce sous forme de plantes ou d'animaux vivants, de manteaux de fourrure ou d'herbes séchées).



La déforestation

On estime qu'environ 150'000 km² de forêts, soit trois fois et demi la surface de la Suisse, disparaissent chaque année dans le monde. Les causes de cette tragédie sont multiples. On peut en distinguer six principales : l'exploitation du bois, la conservation des sols pour l'agriculture, les pluies acides dues à la pollution de l'air, les aléas climatiques, les incendies et enfin les agressions biotiques, comme celles de champignons ou autres insectes sur les arbres.

Les forêts jouant un rôle primordial dans l'écosystème, les conséquences de la déforestation sont importantes. Les arbres sont, en effet, au centre du processus de pluviosité d'une région ainsi que de la création d'oxygène dans l'air. Leurs racines retiennent l'eau dans les sols et leurs feuilles, en transpirant, produisent et maintiennent une certaine humidité dans l'air. A cause de la déforestation, le cycle de l'eau est partiellement perturbé contribuant à l'assèchement de certaines contrées jusqu'à leur désertification. Quant à l'oxygène dans l'air, la déforestation diminue considérablement son renouvellement, ce qui peut à terme devenir une question de survie pour les êtres vivants. L'exemple de la forêt amazonienne au Brésil illustre ce cas de figure. De plus, les forêts contribuent à la préservation de la biodiversité. La déforestation met donc en danger de nombreuses espèces animales et végétales qui y trouvent refuge. Le World Wide Fund for Nature (WWF), à travers ses actions locales de protection et de gestion durable des forêts ainsi que de reboisement, mais aussi à travers ses dénonciations globales, tente de freiner ce mouvement de destruction.



L'Amazonie, surnommée le « poumon de la planète » en raison de son influence globale, est la plus grande forêt tropicale du monde. Possédant une biodiversité particulièrement riche, elle est pourtant la proie d'une déforestation massive provenant des exploitations agricole, forestière et minière ainsi que des incendies et des besoins en infrastructure, comme la construction de routes par exemple.

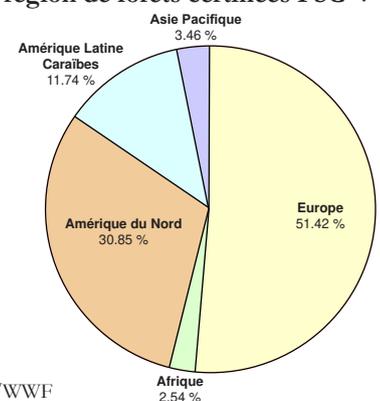
Sur l'image satellite : feux de forêts dus à la déforestation dans la région du Mato Grosso (Brésil). Les feux actifs sont représentés par des points rouges. ▶

source image : <http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/NasaNews/2005/2005091320344.html>



Le Conseil international de gestion forestière FSC (Forest Stewardship Council) est une organisation indépendante dans laquelle sont représentés des organisations écologiques, des populations autochtones (occupants indigènes des forêts) et des entreprises de gestion et d'exploitation forestière. Le Conseil international de gestion forestière a mis en place le système de **certification FSC** qui **définit des exigences mondiales en matière d'exploitation durable des forêts** FSC et accrédite des sociétés de certification indépendantes délivrant le certificat et effectuant des contrôles réguliers. Le certificat FSC assure le consommateur qu'une forêt est gérée de façon responsable. Apposé sur un produit, le label FSC garantit que ce produit est fabriqué avec du bois issu d'une forêt gérée selon les normes de bonne gestion du FSC.

Pourcentage par région de forêts certifiées FSC ▼
au 9 janvier 2006



source : www.certified-forests.org / © UNEP-WCMC/WWF



Wangari Muta Maathai, biologiste, fut la première femme d'Afrique orientale à passer un doctorat, à devenir professeur et à diriger un département (à l'Université de Nairobi). Elle lance un projet de plantation d'arbres rebaptisé « **Mouvement Ceinture Verte** » (Green Belt Movement, GBM) en 1977. Le GBM a lancé des programmes pour promouvoir et protéger la biodiversité, préserver les sols, créer des emplois, en particulier en zone rurale, valoriser l'image de la femme dans la société et leur permettre d'exercer leurs talents de dirigeantes. Près de 80 % des 20 millions d'arbres que le mouvement a planté ont survécu. Aujourd'hui, le GBM a plus de 3'000 pépinières, qui fournissent du travail à quelque 80'000 personnes, pour la plupart des rurales. Wangari Muta Maathai obtient le prix Nobel de la paix en 2004 « pour sa contribution en faveur du développement durable, de la démocratie et de la paix ».

En novembre 2006, lors de la Conférence internationale sur le changement climatique organisée à Nairobi, elle lance une **campagne visant à planter un milliard d'arbres en 2007**, dans le cadre de la « lutte contre le changement climatique ». « Nous montrerons ainsi aux instances politiques de par le monde que l'inaction n'est plus de mise et que grâce à l'action positive de la campagne pour un milliard d'arbres, il est possible de contrecarrer les effets nocifs des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) dans l'atmosphère ».

La surface équivalente à 1 stade de foot de forêt tropicale humide est détruite toutes les 5 secondes.

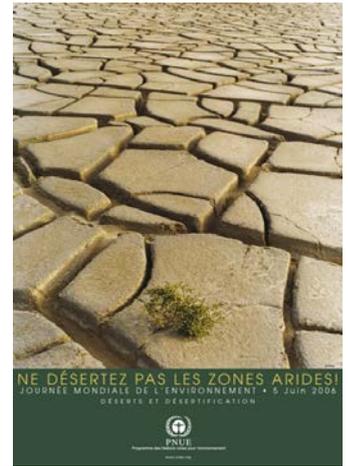
Soit le temps qu'il vous a fallu pour lire cette phrase.

Source : Libération, dossier du 26 août 2002, p. 10

La désertification

Les zones arides se caractérisent par de faibles précipitations et des taux d'évaporation élevés. Elles occupent 41 % de la surface de la Terre et sont peuplées de plus de 2 milliards de personnes. La moitié des personnes qui vivent dans le dénuement habitent dans des zones arides. Elles sont extrêmement dépendantes des services rendus par l'environnement pour la satisfaction de leurs besoins élémentaires.

La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification définit, dans son article 1, la désertification comme « la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sub-humides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines ». La dégradation des terres dans les zones arides est définie comme étant la diminution ou la perte de productivité biologique ou économique des terres. Elle touche un tiers de la surface de la Terre et plus de 1 milliard de personnes. Il s'agit d'un phénomène ancien, mais qui est grandissant à l'échelle du monde. On estime que près de 60'000 km² de terre par an se transforment en désert, soit l'équivalent d'environ 600 terrains de football.



Parmi les causes de ce phénomène, on peut citer la surexploitation des terres, le surpâturage, la déforestation et des pratiques d'irrigations inappropriées. La pression démographique toujours plus grande ainsi que l'utilisation de produits chimiques et des pesticides pour les cultures contribuent à l'accroissement de ce phénomène. Dès lors, les conséquences de la désertification sont désastreuses. Au niveau environnemental, la désertification semble participer au processus de changement climatique, ce qui a tendance à accroître la vulnérabilité des écosystèmes et des populations. Au niveau humain, la dégradation des terres amène des pertes de revenus importantes pour les habitants de ces régions qui concourent à un certain accroissement de la pauvreté pouvant aller jusqu'à la famine, les conflits ou encore les migrations vers des régions plus prospères. Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) est très actif dans la lutte contre la désertification. Dans ce cadre, il met au point un certain nombre de projets, comme la reforestation de milieux semi-arides au nord de la Chine, le contrôle de la dégradation des sols au Burkina Faso et la stabilisation de la propagation des sables au Pakistan.



Les déserts sont des environnements arides et rudes, peu habités.

Pourtant, de nombreuses espèces de faune et de flore se sont adaptées à la vie dans les déserts entretenant ainsi une grande diversité de vie. Les crapauds du désert s'enterrent dans le sable et sommeillent pendant des mois jusqu'à l'arrivée des pluies ; ils émergent alors pour se nourrir, se reproduire et pondre. Certains mammifères

du désert ont développé de longues oreilles ou autres appendices pour dissiper la chaleur de leur corps. D'autres tirent la totalité de leurs besoins en eau de la nourriture qu'ils absorbent. En Namibie, une plante appelée **Welwitschia mirabilis** peut survivre 1'500 ans en s'abreuvant de l'humidité du brouillard et de la rosée qui envahissent tous les jours le désert du Namib.



© H. Van Den Berg / WWI / Still Pictures

La naissance de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification

La Conférence des Nations Unies sur la désertification a adopté en 1977 un Plan d'action pour lutter contre la désertification. Malheureusement, en dépit de cette initiative et d'autres efforts, le PNUE devait conclure en 1991 que la dégradation des sols dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches s'était globalement aggravée.

Le problème de la lutte contre la désertification était toujours l'un des principaux points à l'ordre du jour de la Conférence de Rio en 1992. La Conférence demanda à l'Assemblée générale des Nations Unies de mettre en place un comité intergouvernemental de négociation chargé d'élaborer, avant juin 1994, une convention sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique. En conséquence, l'Assemblée générale adopta la résolution 47/188 en décembre 1992. Conformément au calendrier, le Comité mena les négociations à leur terme en cinq sessions.

La Convention fut adoptée à Paris le 17 juin 1994 et ouverte à la signature les 14 et 15 octobre de la même année. Elle entra en vigueur le 26 décembre 1996, 90 jours après sa ratification par 50 Etats. 193 pays étaient Parties à la Convention en mai 2009, faisant d'elle le traité le plus ratifié du système de Nations Unies. La Conférence des Parties, qui est l'organe suprême gouvernant la Convention, a tenu sa première session en octobre 1997 à Rome, sa deuxième en décembre 1998 à Dakar, sa troisième en novembre 1999 à Recife, sa quatrième en décembre 2000 à Bonn et sa cinquième en octobre 2001 à Genève. Depuis 2001, les sessions de la Conférence des Parties ont lieu tous les deux ans.

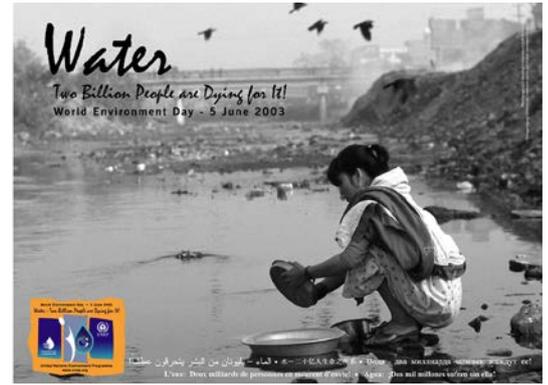
JOURNÉE MONDIALE DE L'ENVIRONNEMENT • 5 Juin 2006
DÉSERTS ET DÉSERTEZ



NE DÉSERTEZ PAS LES ZONES ARIDES!

La problématique de l'eau

L'eau potable est une ressource limitée et irremplaçable pour la survie des êtres humains, des animaux et des végétaux. L'eau recouvre 70 % de la surface du globe. 97 % de cette eau (salée, non potable et qui ne convient pas à l'irrigation) se trouve dans les océans. L'eau douce, elle, représente 3 % de l'eau totale de notre planète. Dans ce faible pourcentage, les rivières et les lacs représentent 0,3 %, alors que tout le reste est stocké dans les calottes polaires et les glaciers.



On peut distinguer quatre grands enjeux concernant l'eau :

- La **surexploitation** : à cause de l'augmentation de la population sur terre, de la croissance économique et du réchauffement climatique, le besoin en eau ne cesse de croître. Près de 1,4 milliard d'individus vivent dans des bassins hydrographiques où la consommation d'eau est supérieure au taux de recharge.
- La **préservation** : combien de fois laissons-nous couler les robinets de chez nous sans raison ? Combien de terres sont arrosées de façon inconsidérée ? Ces interrogations posent le problème du gaspillage de l'eau. L'eau n'étant pas une ressource illimitée, cela représente un réel danger pour le futur.
- La **qualité** : cet enjeu fait principalement référence à la pollution des eaux. Sachant que l'intoxication des eaux contribue chaque année à la mort non seulement de la faune et de la flore subaquatique mais aussi, dans certains cas, d'êtres humains. Voilà pourquoi le traitement des eaux usées et le combat contre la pollution sont si importants.
- L'**accès** : l'eau est inégalement distribuée sur terre, par conséquent certaines personnes n'ont pas un accès garanti à l'eau. C'est pourquoi cette ressource peut faire l'objet de convoitises de toutes sortes donnant lieu à des conflits ou à une coopération interétatique, comme dans l'aménagement du **Mékong** en Indochine.

“145 pays partagent des bassins hydrographiques, explique Jean Fabre, le directeur adjoint du bureau du PNUD à Genève. Ces dernières années, 37 conflits ont éclaté entre des Etats à cause de l'eau, en grande majorité au Moyen-Orient. A l'inverse, sur la même période, plus de 200 traités et accords de coopération interétatique ont été négociés.”

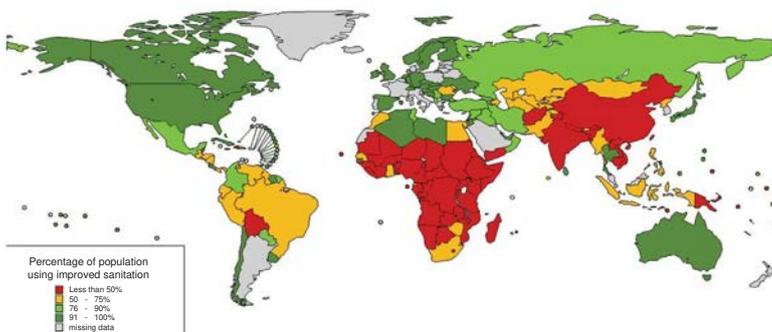
source : Le Temps, « guerre mondiale de l'eau : l'ONU optimiste, 10 novembre 2006.



Le bassin fluvial du Mékong est un exemple de coopération réussie en matière de gestion des cours d'eau partagés. En 1957 déjà, le Comité du Mékong, réunissant le Cambodge, le Laos, le Vietnam et la Thaïlande, est institué par les Nations Unies afin de gérer au mieux les différents aménagements du fleuve comme les barrages. Ce Comité s'est transformé en Commission du Mékong en 1995 mettant l'accent sur la préoccupation environnementale du cours d'eau. Elle a ainsi pour mission de promouvoir une utilisation concertée et durable des richesses du fleuve.

Dans la Déclaration du Millénaire, les Nations Unies ont appelé les Etats du monde à « réduire de moitié, d'ici à 2015, la proportion (...) des personnes qui n'ont pas accès à l'eau potable ou qui n'ont pas les moyens de s'en procurer » et à « mettre fin à l'exploitation irrationnelle des ressources en eau, en formulant des stratégies de gestion de l'eau aux niveaux régional, national et local, permettant notamment d'assurer aussi bien un accès équitable qu'un approvisionnement adéquat ».

Map 6.2: Coverage with improved sanitation, 2002



Source: WHO/UNICEF, 2004. The boundaries shown on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

source : www.unesco.org/water/wwap/wwdr2/pdf/wwdr2_ch_6.pdf

◀ 2,6 milliards de personnes ne disposent pas d'un service d'assainissement approprié

Au niveau mondial, le taux de couverture en matière d'assainissement est passé de 49 % en 1990 à 58 % en 2002.

Un réseau d'assainissement de l'eau regroupe l'ensemble des étapes de collecte, de transport (égouts) et de traitement des eaux usées et des eaux de pluie d'une ville, d'un site industriel ou d'une parcelle privée avant leur rejet dans le milieu naturel.



La crise de l'eau tue plus par la maladie que n'importe quelle guerre par les armes. Entre 1'085'000 et 2'187'000 des décès dus à des maladies diarrhéiques sont liés au facteur de risque « eau, assainissement et hygiène » ; 90 % des personnes affectées sont des enfants de moins de cinq ans. De simples mesures d'hygiène, comme se laver les mains après être allé aux toilettes ou avant de préparer la nourriture, suffisent à empêcher la plus grande partie de ces décès.

Pressions exercées sur les écosystèmes d'eau douce

La vaste gamme des utilisations et des transformations de l'eau douce ou des milieux terrestres par l'homme peut modifier, parfois de façon irréversible, l'intégrité des écosystèmes aquatiques.

Activité humaine	Impact potentiel	Fonction menacée
Croissance de la population et de la consommation	Augmentation des prélèvements et extension des terres cultivées grâce au drainage des marécages ; augmentation des prélèvements de l'ensemble des autres activités avec les risques que cela comporte	Concurrence causée par les espèces introduites ; modification de la production et du cycle nutritif ; perte de la biodiversité parmi les espèces indigènes et à la régulation
Développement des infrastructures (barrages, digues, levées, dérivations, etc.)	La perte d'intégrité affecte le rythme et la quantité des débits fluviaux, la température de l'eau, le transport des substances nutritives et des sédiments et, par voie de conséquence, le comblement du delta entrave la migration des poissons	La quantité et la qualité de l'eau, les habitats, la fertilité de la plaine inondable, les pêcheries, l'économie des deltas
Conversion des terres	Élimine les composants essentiels de l'environnement aquatique ; pertes de fonctions ; habitat et biodiversité ; modifie les types de ruissellement ; inhibe la réalimentation naturelle ; envase les cours d'eau	Protection naturelle contre les inondations, habitats des pêcheries et des oiseaux marins, loisirs, approvisionnement en eau, quantité et qualité de l'eau
Surexploitation	Épuisement des ressources vivantes, des fonctions de l'écosystème et de la biodiversité (réduction à l'excès des eaux souterraines, destruction des pêches)	Production alimentaire, approvisionnement en eau, qualité de l'eau et quantité de l'eau
Introduction d'espèces exotiques	Concurrence causée par les espèces introduites ; modification de la production et du cycle nutritif ; perte de la biodiversité parmi les espèces indigènes	Production alimentaire, habitat de la faune, loisirs
Rejet de polluants sur les sols, dans l'air et dans l'eau	La pollution des cours d'eau affecte l'écologie des rivières, lacs et zones humides. Les gaz à effet de serre produisent des changements dramatiques sur le ruissellement et le type de pluie.	Approvisionnement en eau, habitat, qualité de l'eau, production alimentaire ; le changement climatique peut également avoir des effets sur les forces hydrauliques, la capacité de dilution, le transport, la maîtrise des crues

[Source] : Extrait du Rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau (WWDR). UICN (Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles). 2000. 'Vision pour l'eau et la nature'. Dans: Stratégie mondiale de conservation et de gestion durable des ressources en eau au XXI^e siècle. Gland et Cambridge. - http://www.unesco.org/water/wwap/facts_figures/protoger_ecosystemes.shtml

Les zones de « stress hydrique » dans le monde

On assiste à un stress hydrique lorsque la demande en eau dépasse la quantité disponible pendant une certaine période ou lorsque sa mauvaise qualité en limite l'usage. Le stress hydrique entraîne une dégradation des ressources d'eau douce en termes de quantité (surexploitation des eaux souterraines, rivières asséchées, etc.) et de qualité (eutrophisation, pollution par la matière organique, intrusion saline, etc.)

Source : PNUÉ External link Freshwater in Europe; glossary Traduit par GreenFacts



Source : UNDP, Humand Development Report 2006, <http://hdr.undp.org/hdr2006/pdfs/report/HDR06-complete.pdf>

◀ Journée mondiale de l'environnement 2004 consacrée aux mers et aux océans

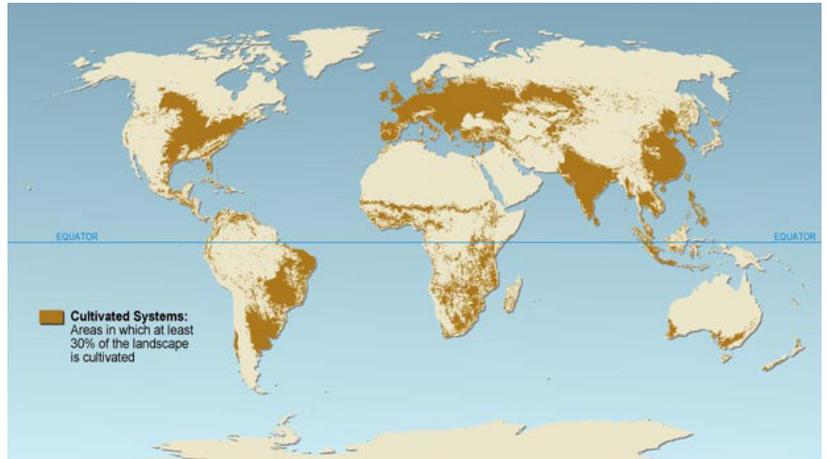
Les océans couvrent 70 % de la Terre. Les activités terrestres sont à l'origine de 80 % de l'ensemble de la pollution des mers et des océans.

L'agriculture et les OGM

L'agriculture est née au Moyen-Orient il y a environ 11'000 ans. Depuis cette époque, nous cultivons constamment de nouvelles variétés qui nous offrent une formidable diversité alimentaire.

Quelque 3'000 plantes sont ou ont été utilisées comme aliments. Elles sont environ 75'000 - soit plus d'un quart de toutes les espèces connues - à être comestibles. Et pourtant, seules 15 à 20 d'entre elles ont une importance économique majeure dans l'agriculture mondialisée actuelle. Le blé, le riz et le maïs fournissent la moitié de l'alimentation mondiale. Avec l'orge, ces cultures occupent environ 500 millions d'hectares à travers le monde.

Toutefois, les cultures et les races de bétail traditionnelles disparaissent au fur et à mesure que se développe l'agriculture intensive, notamment dans une bonne partie du monde en développement. Lorsque la **monoculture** progresse, les sols perdent de leur matière organique et, généralement aussi, de leur fertilité. Les ravageurs sont moins divers mais plus nombreux. On utilise donc de grandes quantités de pesticides pour remédier au problème, ce qui accélère souvent la dégradation des sols. De plus les ravageurs et les maladies peuvent développer une résistance aux produits chimiques utilisés pour les combattre. La solution consiste alors à croiser les cultures pour maintenir la fertilité du sol et éviter les maladies. Il faut donc plusieurs cultures sur une exploitation et les faire tourner chaque année.

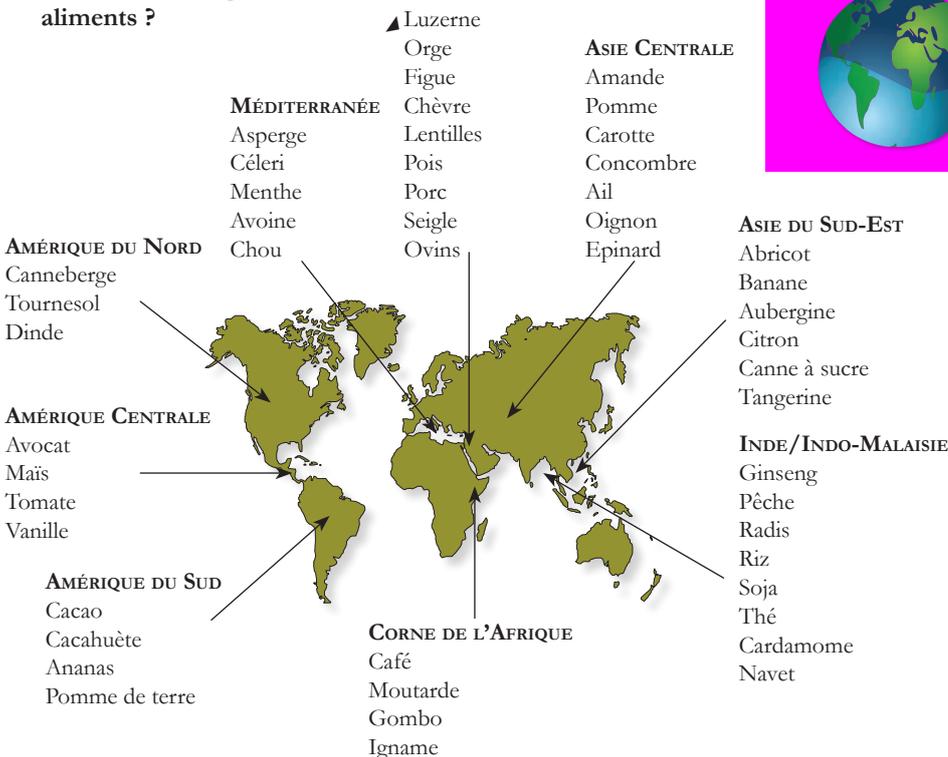


Source : http://www.greenfacts.org/fr/biodiversite/figures/bdv_3-12_cultivated.jpg
Source & © : Millennium Ecosystem Assessment

Monoculture

La monoculture désigne des pratiques agricoles ou forestières dans lesquelles on ne plante qu'une seule espèce ou un nombre très limité d'espèces sur une très grande surface. Ce type de culture risque d'appauvrir les sols. Les terres arables - terres qui peuvent être labourées et cultivées - se sont constituées avec le temps. Cette couche superficielle composée essentiellement d'humus est un savant mélange de matières organiques, d'organismes vivants, de minéraux et d'air. La pérennité de sa fertilité dépend grandement de l'apport nutritionnel de son environnement immédiat et des interactions chimiques avec la flore qui la couvre. L'introduction des techniques de productions agricoles intensives a contribué à déstabiliser cet équilibre naturel.

Quel est l'origine de nos MOYEN-ORIENT aliments ?



Depuis 1900, 75 % environ de la diversité génétique des cultures agricoles a disparu. L'Inde possède aujourd'hui moins de 50 variétés de riz, alors qu'il en existait autrefois 30'000.

L'industrie agrochimique considère que l'agriculture traditionnelle ne pourra nourrir les milliards d'être humains qui peupleront la terre. Avec le développement depuis les années 1990 des aliments dits transgéniques, cette industrie, l'entreprise américaine Monsanto en tête, considère que l'adoption d'une agriculture transgénique accroîtrait considérablement les rendements à l'hectare et permettrait de nourrir tout le monde avec une moindre utilisation d'énergie, moins de déchets et moins de pollution.

Les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont des organismes (végétaux, animaux ou bactéries) dont le code génétique (l'ensemble des gènes) a été modifié pour leur donner une caractéristique nouvelle. Par ce procédé, il est même possible de transférer certains gènes d'un organisme à un autre. Les OGM sont le plus souvent utilisés sur les cultures de maïs, de coton, de betterave et de colza.

Les OGM sont l'un des grands sujets controversés de notre époque. En agriculture, la première introduction d'un aliment transgénique sur le marché remonte à 1994 ; il s'agissait d'un soja résistant aux herbicides, produit aux Etats-Unis. Les agriculteurs ayant recours à la transformation génétique cherchent principalement à améliorer les conditions de cultures en développant des mécanismes de tolérance ou de résistance ayant pour effet d'augmenter les rendements et donc de produire des récoltes plus abondantes. Ainsi, toutes les plantes génétiquement modifiées que l'on retrouve aujourd'hui sur les marchés ont été conçues pour avoir l'une des trois propriétés fondamentales suivantes : résistance aux insectes, résistance aux infections virales et tolérance à certains herbicides.

Pour les opposants aux OGM, cette technologie contribue à la destruction de la biodiversité, des savoirs-faires locaux et de l'agriculture durable. Elles poussent encore plus loin l'industrialisation de l'agriculture en donnant la priorité aux cultures rentables à l'exportation au détriment des besoins des communautés locales et de la promotion de la biodiversité agricole, laquelle joue un rôle central dans la **sécurité et la souveraineté alimentaires**. On ne connaît pas non plus les risques de toxicité et d'allergies pour l'être humain. En utilisant des plantes rendues résistantes aux herbicides, nombre d'agriculteurs craignent que les croisements avec des mauvaises herbes ne transfèrent le caractère aux plantes sauvages. Il serait alors impossible de se débarrasser des repousses, et les herbicides actuels auraient perdu toute efficacité.

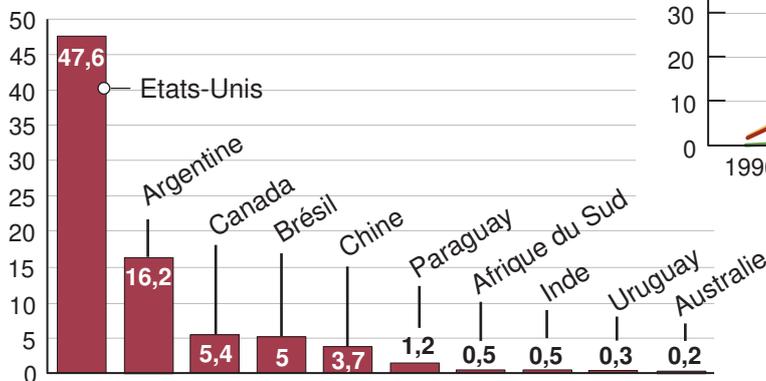
Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques

Le Protocole sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la Convention sur la diversité biologique, aussi connu sous le nom de Protocole de Carthagène, vise à sécuriser les mouvements transfrontaliers d'OGM dans le but de protéger non seulement l'environnement, mais aussi la santé humaine. A cette fin, il instaure une procédure dite d'accord préalable qui permet aux pays importateurs d'être informés et, éventuellement, de s'opposer à l'introduction d'OGM sur leur territoire. Il prévoit aussi la mise en place d'un centre d'échange pour la prévention des risques biotechnologiques dont l'une des missions doit être d'établir une base internationale de données sur les méthodes d'analyse des OGM.

Adopté en janvier 2000, le Protocole est entré en vigueur le 11 septembre 2003. Bien que plus de cent États l'aient ratifié, certains, comme le Canada et l'Argentine, n'y ont toujours pas apposé leur signature. Quant aux États-Unis, ils n'ont ratifié ni la Convention ni son Protocole. Le Protocole de Carthagène a été ratifié par 157 pays en 2009.

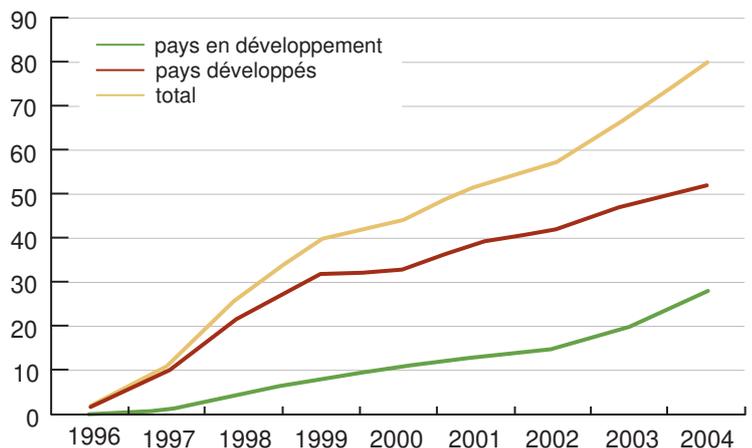


Le 27 novembre 2005, une initiative populaire suisse « pour des aliments produits sans manipulations génétiques » a été acceptée à plus de 55% des voix, ce qui traduit une certaine inquiétude au sujet des OGM. Cette initiative, si elle n'interdit pas la culture d'OGM, suspend leur culture pendant 5 ans (2006-2010) en Suisse.



Production d'OGM dans le monde

en millions d'hectares



◀ Production d'OGM par pays (soja, maïs, coton) les dix plus gros producteurs mondiaux en 2004, en millions d'hectares

source : International service for the acquisition of agri-biotech applications



L'Union Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales (UPOV) est une organisation intergouvernementale ayant son siège à Genève. L'UPOV a été établie par la Convention internationale pour la protection des obtentions végétales. La Convention a été adoptée à Paris en 1961, et celle-ci a été révisée en 1972, 1978 et 1991. **L'objectif de la Convention est la protection des obtentions végétales par un droit de propriété intellectuelle** spécialement adapté au processus d'amélioration des plantes et qui vise à encourager les obtenteurs à créer de nouvelles variétés de plantes.



Sécurité et souveraineté alimentaires

La notion de **sécurité alimentaire** recouvre deux acceptions : pour une grande partie de l'humanité, sécurité alimentaire est toujours synonyme de recherche de la couverture quantitative et qualitative des besoins élémentaires en aliments et eau. En revanche, dans les pays à l'abri de la pénurie et de la malnutrition - ce qui est le cas pour la majeure partie de la population des pays développés - elle désigne la sécurité sanitaire des produits destinés à l'alimentation humaine.

La **souveraineté alimentaire** est le principe selon lequel chaque Etat doit pouvoir librement choisir le mode d'approvisionnement en produits alimentaires qu'il souhaite, en réponse à l'intérêt collectif régional ou national. Dans les pays du Sud, initiateurs de cette notion, la souveraineté alimentaire est devenue une question de survie pour les paysans. En Suisse, et en particulier à Genève, il s'agit de recentrer l'agriculture sur son but initial qui consiste à produire des aliments de base pour ses habitants, tout en reconnaissant pleinement son rôle multifonctionnel (conservation des ressources naturelles et entretien du paysage rural) inscrit dans la Constitution (art. 104) et en veillant à assurer à long terme la rémunération des prestations des agriculteurs.

En Suisse, en dehors des cultures traditionnelles et intensives, il existe d'autres types de production dont :

La **production intégrée** (PI) : c'est une forme de gestion dont l'objectif est de promouvoir le respect de la nature et de l'environnement. Les principaux vecteurs en sont la préservation de la diversité des espèces et de la fertilité des sols, un assolement adéquat, une utilisation réduite d'engrais et des produits phytosanitaires, ainsi qu'un élevage conforme aux besoins des différentes espèces animales. La production intégrée respecte les directives d'organisations spécialisées, contrôlées à leur tour par l'Office fédéral de l'agriculture.

La **culture biologique** (BIO) : c'est le type de production le plus conséquent en matière de respect de l'environnement. Contrairement à la production intégrée, elle interdit la mise en oeuvre d'engrais synthétiques et chimiques et de produits phytosanitaires. La culture biologique accepte donc le principe de l'obtention de rendements plus faibles avec davantage de travail. Elle s'est donné comme objectif d'éviter toute intervention du génie génétique.

Par ailleurs, pour distinguer les produits alimentaires issus de modes de production écologiques, plusieurs labels sont apparus. Ils informent sur la provenance du produit et sur son mode de production. Nous pouvons notamment citer les labels IP-Suisse, BioSuisse, Suisse Garantie, les Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) et les Indications Géographiques Protégées (IGP), Genève Région – Terre Avenir, etc.



BIO LE BOURGEON BIO : plus de 10% des matières premières sont importées: elles sont soumises à des directives et contrôles équivalents.



BIO LE BOURGEON BIO SUISSE : au minimum 90% des matières premières doivent provenir de Suisse.

La coccinelle **IP-Suisse** est un label qui désigne des produits indigènes de haute qualité (pommes de terre, colza et productions animales) provenant d'exploitations régulièrement contrôlées respectant des directives sévères et les Prestations Ecologiques Requises (PER).



Avec l'**AOC**, le produit est entièrement élaboré dans sa région d'origine, depuis la production de sa matière première jusqu'à sa réalisation finale. Le terroir lui donne sa typicité et son authenticité. Le Cardon épineux genevois bénéficie d'une AOC depuis 2003. Avec l'**IGP**, au moins une étape de production doit se dérouler dans sa région d'origine. La viande d'un saucisson IGP peut ainsi provenir d'un élevage situé à l'extérieur de sa zone d'origine. Ce sont avant tout les savoirs-faires locaux qui lui confèrent son identité.

A Genève, le label **Genève Région - Terre Avenir** est le premier et unique projet en Suisse à fédérer sous une même bannière les milieux agricoles, politiques, de la grande distribution, des consommateurs et des syndicats agricoles et ouvriers. Les buts de cette marque de garantie sont :

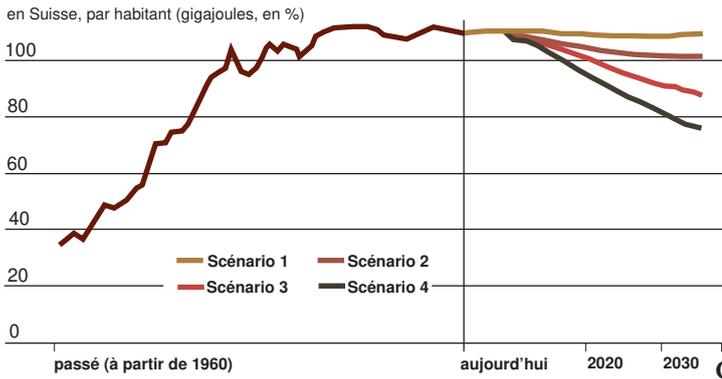
- une agriculture de **Proximité** renforçant le lien de confiance entre producteurs et consommateurs (développement durable de notre région : réduction des coûts des transports, entretien du paysage rural, maintien de la biodiversité, etc.) ;
- une **Qualité** des produits agricoles genevois (garantie de fraîcheur, de diversité, de respect de l'environnement et sans OGM) ;
- une **Traçabilité** favorisant la transparence, notamment par l'étiquetage du produit (type et mode de production, nom du producteur ou du transformateur, variété ou race) ;
- une **Équité** entre partenaires, des prix négociés et rémunérateurs, et pour de bonnes conditions de travail tout au long des filières.



Pour de plus amples informations sur les labels existants en Suisse, vous pouvez consulter le site Internet de la Fédération romande des consommateurs (www.frc.ch). Des informations concernant le label MaxHavelaar et le commerce équitable sont disponibles dans le dossier « économie et développement » (http://www.int4youth.org/fr/economie_et_developpement.html).

L'énergie

La consommation d'énergie en Suisse



La loi sur le CO₂, qui est en vigueur depuis le 1er mai 2000, est l'**élément central de la politique climatique suisse**. Les émissions de gaz carbonique (CO₂) dues à l'utilisation énergétique des agents fossiles ont une incidence sur le climat. La loi sur le CO₂ vise à réduire, d'ici à 2010, l'ensemble de ces émissions de 10 % par rapport à 1990. Ainsi, les émissions dues aux combustibles doivent être dans l'ensemble réduites de 15 % et celles dues aux carburants de 8 %.

Depuis 2001, **SuisseEnergie** est le programme en faveur de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Sa force repose sur une collaboration étroite et de nature partenariale entre la Confédération, les cantons, les communes et les nombreux partenaires issus de l'économie, de l'environnement, des associations de consommateurs, des agences publiques et de l'économie privée.

Les principaux objectifs quantitatifs de SuisseEnergie concordent avec les objectifs de la loi sur le CO₂ et avec les obligations contractées par la Suisse dans le cadre de la convention internationale sur le climat. Ce sont les suivants :

1. **Climat** : réduction de 10% des émissions de CO₂ jusqu'en 2010 (par rapport à 1990) selon la législation sur le CO₂.
2. **Electricité** : limitation à 5% maximum de la hausse de la consommation d'électricité par rapport à l'an 2000.
3. **Energies renouvelables** : augmentation de la quote-part des énergies renouvelables de 0,5 térawattheure (TWh) dans la production d'énergie et de 3,0 TWh dans la production de chaleur.

Quelques exemples de produits de SuisseEnergie :

etiquetteEnergie pour appareils électroménagers : Depuis le 1er janvier 2002, une étiquette énergétique doit être apposée en Suisse sur certains appareils électriques, afin d'en indiquer la consommation d'énergie et d'autres caractéristiques énergétiques. Cette obligation de déclaration repose sur l'ordonnance sur l'énergie, celle-ci se fondant sur des directives européennes.

Note énergétique : A est la meilleure note (A++ pour les réfrigérateurs ou les congélateurs) et G – comme gaspillage... – la moins bonne

Cités de l'énergie : Plus de 125 communes et villes ont obtenu le label « Cité de l'énergie » pour leurs activités particulières en matière d'énergie. Elles devraient être 200 à l'horizon 2010.

Les communes genevoises ayant obtenu le label (2006) : Bellevue, Confignon Meyrin, Onex, Vernier.

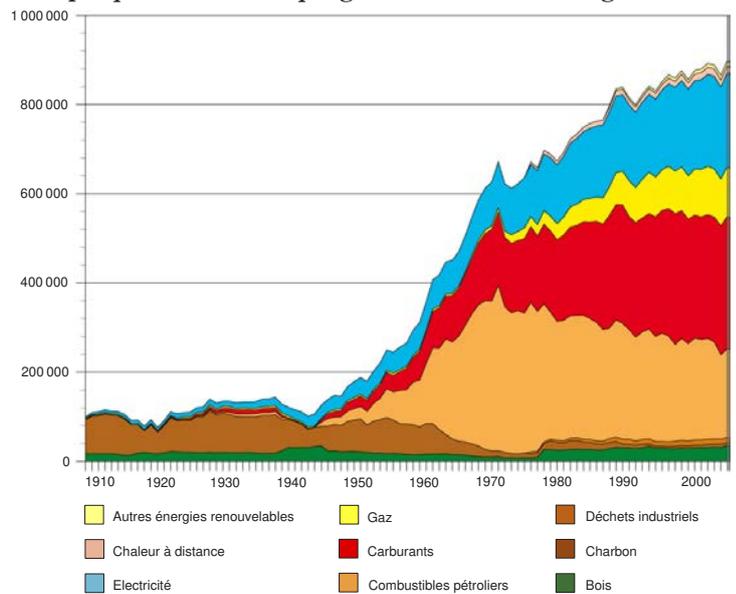
MINERGIE : En Suisse, presque un bâtiment sur cinq est construit selon la norme MINERGIE. Aujourd'hui, ce standard, enrichi par le label maison passive MINERGIE-P, est le garant d'une technique de pointe et d'une part importante d'énergie renouvelable dans le bâtiment.

« La consommation globale d'énergie en Suisse a encore augmenté en 2005, atteignant une fois de plus une valeur record. Des températures plus fraîches, une évolution économique positive et la croissance démographique continue sont les principales causes de cette hausse, qui a toutefois été freinée par l'augmentation du prix du pétrole. »

source : Office fédéral de l'énergie, Berne, Statistique globale suisse de l'énergie, 2005

◀ Perspectives 2035 de l'évolution de la consommation d'énergie

Graphique de la statistique globale suisse de l'énergie 2008 ▼



source : Office fédéral de l'énergie, Berne, Statistique globale suisse de l'énergie, 2008



Energie		Logo ABC 123
Fabricant Modèle		
Economie	A B C D E F G	A
Peu économique		
Consommation d'énergie kWh/an (sur la base du résultat obtenu pour 24h dans des conditions d'usage normales)		274
La consommation réelle dépend des conditions d'utilisation et de la maintenance de l'appareil		
Capacité de denrées fraîches l		162
Capacité de denrées congelées l		47
Bruit dB(A) m 10W		XZ
Une fiche d'information détaillée figure dans le prospectus.		
Norme EN 505, mai 1999. Dernière révision 2002. Norme EN 505, mai 1999. Dernière révision 2002.		

MINERGIE®

Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

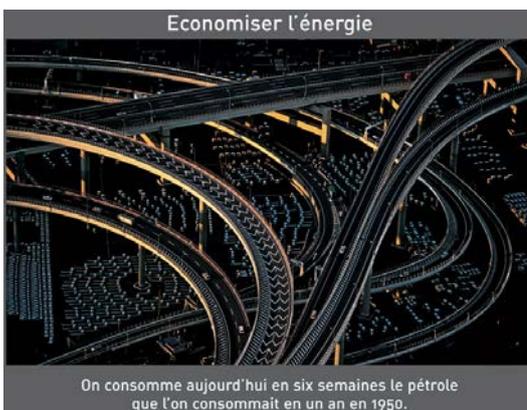
Les énergies renouvelables

L'énergie que nous consommons au quotidien provient de ressources pouvant être dangereuses comme le nucléaire ou bien de ressources non renouvelables et très polluantes telles que le pétrole, le gaz et le charbon. Dès que nous allumons la lumière, cuisinons un plat, utilisons un ordinateur ou prenons une voiture, nous consommons de l'énergie. Les énergies renouvelables, c'est-à-dire les **énergies d'origine naturelle dont les flux sont inépuisables**, ont été élaborées pour répondre à ces problèmes. Précisons toutefois que leur origine reste ancienne si l'on pense aux moulins à vent. On dénombre plusieurs types d'énergies renouvelables qui font l'objet d'un soutien quasi général auprès des organisations internationales spécialisées dans l'environnement et des ONG. Elles peuvent utiliser le soleil, l'eau ou encore le vent. Cependant seul 20 % de l'énergie mondiale est produite grâce à ces méthodes à ce jour. Elles représentent des énergies d'avenir et non du présent. En voici quelques exemples :



Parc d'éoliennes dans le désert de Mojave ▲

- L'**énergie solaire** repose sur la lumière et la chaleur du soleil. Elle peut être prélevée à l'aide de capteurs solaires, de centrales solaires ou par l'intermédiaire de l'effet photovoltaïque et peut être utilisée pour le chauffage intérieur ou comme générateur ;
- L'**énergie éolienne** provient de l'exploitation de la force du vent. En faisant tourner une hélice reliée à un système mécanique à la manière d'un moulin, elle peut servir à la production d'électricité, au pompage d'eau ou à la moulure de grains. Toutefois, certains restent récalcitrants à ce moyen d'exploitation en raison de sa « pollution » sonore et esthétique.
- Les **barrages** permettent de créer de l'électricité à travers l'écoulement de l'eau grâce à la différence de niveau d'eau créée par ce barrage. Cependant, cette technique peut engendrer des incidences négatives sur les écosystèmes. Ils peuvent rendre un cours d'eau dormant, entraînant ainsi la transformation de la faune et de la flore aquatique et subaquatique rendant impossible le passage des poissons migrateurs par exemple. Ils peuvent également être à l'origine d'une évaporation d'eau comme dans le cas du barrage d'Assouan (Egypte).
- L'**énergie de la biomasse** englobe toutes les énergies liées aux végétaux. Le bois est la plus connue et utilisée d'entre elles. On l'utilise pour le chauffage principalement.
- La **géothermie** procure de l'énergie à travers les nappes d'eau contenues dans les profondeurs terrestres. En effet, la terre possède de l'énergie à travers sa radioactivité. On peut la prélever dans ses nappes phréatiques et la stocker dans des centrales géothermiques pour produire de l'électricité en premier lieu.



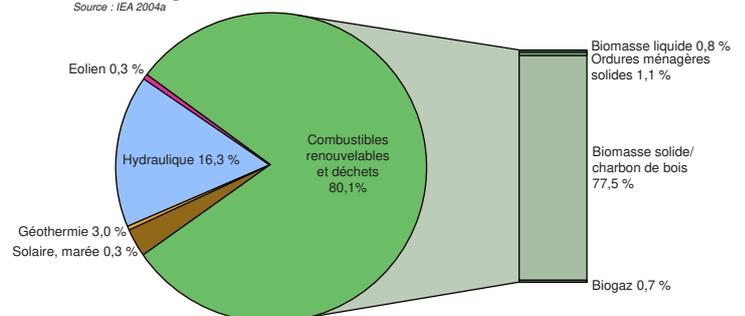
◀ Échangeur autoroutier près du port de Yokohama, Japon (35°42' N - 139°46' E)

Photo Yann Arthus-Bertrand, Le Développement Durable, pourquoi ?, www.ledeveloppementdurable.fr

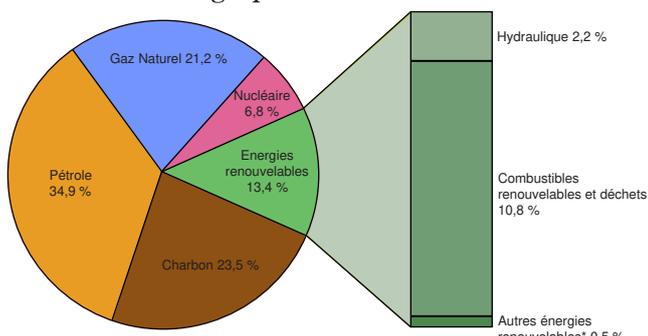


Les énergies renouvelables dans le monde en 2002 ▼

Source : IEA 2004a



Production d'énergie primaire dans le monde en 2002 ▼



* Autres énergies renouvelables : géothermie, éolien, marées. Les chiffres ont été arrondis, le total global correspond pas à ce qui est indiqué.
Source : IEA 2004b

L'énergie nucléaire

Autre source d'énergie, le nucléaire ne fait pas l'unanimité. S'il possède certains atouts, le coût en matière de pollution et de gestion des risques est très élevé. Dans le cadre du dossier sur l'environnement, nous ne traiterons que du nucléaire civil, le nucléaire militaire étant traité par le dossier sur le désarmement.



L'atout fondamental du nucléaire civil réside dans sa capacité à produire une importante quantité d'énergie. On estime que près de 17 % des besoins globaux en électricité sont couverts par les centrales nucléaires alors qu'elles ne sont présentes que dans 32 pays du monde. L'énergie nucléaire est, de plus, une énergie ne produisant pas de gaz à effet de serre contrairement à d'autres énergies fossiles comme le pétrole ou le charbon, ce qui est bénéfique pour le climat. Enfin, elle a l'avantage de ne créer que peu de dépendance vis-à-vis de l'étranger au vu de l'abondance et de la longue vie de sa matière première, l'uranium, contrairement au pétrole et au gaz venant en grande partie du Moyen-Orient.

Cependant, le nucléaire civil possède également des coûts importants. Les risques liés au nucléaire ne doivent pas être négligés. Le souvenir de la tragédie de Tchernobyl doit nous rappeler qu'une catastrophe atomique n'est pas impossible. Le risque zéro n'existe pas. En ce qui concerne les centrales nucléaires suisses, elles reçoivent régulièrement de très bonnes notes concernant la conduite de leur exploitation lors de visites d'experts internationaux. L'énergie atomique produit aussi un certain nombre de déchets radioactifs qui peuvent être nocifs pour la santé de l'homme mais aussi pour l'environnement. Le traitement de ces déchets, en plus d'avoir un coût économique élevé, pose à terme un problème de stockage définitif. Bien que leur retraitement soit possible, certains déchets doivent être stockés définitivement sous terre. On estime la durée de radioactivité de ces déchets à plusieurs milliers d'années, ce qui pose donc un problème environnemental important de contamination du sol. L'ONG Greenpeace est parmi les organisations les plus hostiles au nucléaire. Elle a lancé bon nombre de projets visant à convaincre les autorités suisses et mondiales de sortir du nucléaire. Plus concrètement, elle a réussi à influencer la politique suisse face à la question du nucléaire qui a décidé de geler pendant dix ans (1995-2004) le retraitement des déchets nucléaires.



Le 26 avril 1986, l'explosion du réacteur n°4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl en Ukraine a libéré une grande quantité de gaz radioactif engendrant la contamination de toute la zone ainsi que de ses habitants. Cette exposition a causé la mort de milliers de personnes et a provoqué des maladies chez beaucoup d'autres. En effet, il est possible de voir encore aujourd'hui les effets de la contamination sur les nouvelles générations souvent atteintes du cancer de la thyroïde. Cette explosion a eu des incidences transfrontalières car un vaste nuage radioactif s'est formé et s'est baladé sur l'Europe au gré des vents. Il est difficile de mesurer les effets de la contamination en Europe en raison de la superficie du territoire concerné ainsi que du nombre de personnes ayant pu être contaminé.



Le phénomène NIMBY

Le phénomène NIMBY, « not in my backyard » (« pas dans mon jardin » en français), représente l'opposition de certaines populations riveraines à l'implantation ou à l'extension d'une nouvelle installation qui peut être encombrante ou inesthétique. Les décharges, les axes de communication ou encore les centrales électriques (nucléaire, charbon, éolienne...) peuvent être assimilés à ce phénomène. Dans cette opposition, le facteur de proximité est décisif, car tout le monde souhaite que l'on traite les déchets ou que l'on crée de l'électricité, mais personne ne veut avoir ces désagréments à côté de chez lui.

Les pollutions et le recyclage

Les pollutions

La pollution peut être définie comme « une modification défavorable du milieu naturel due en partie ou en totalité à l'action humaine ». Il existe différents types de pollutions : chimique, physique, biologique, sonore et même esthétique. On la retrouve à peu près partout : dans l'air, la terre ou l'eau. Sacs en plastique, canettes de toutes sortes flottant sur l'eau, gaz d'échappement, produits toxiques déversés sur les cultures, activités industrielles sont quelques exemples de pollution les plus courants. Dans la plupart des cas ces pollutions sont d'origine humaine, cependant il existe des contaminations végétales et animales comme les déjections d'animaux près d'une source d'eau potable.

Les diverses pollutions existantes sont graves car elles ont des conséquences néfastes sur notre santé et celle des êtres vivants en général (problèmes respiratoires, allergies, cancers, ...).



Pollution domestique
Source : <http://vincent.dourdet.free.fr/photos/Pollution%20domestique.JPG>

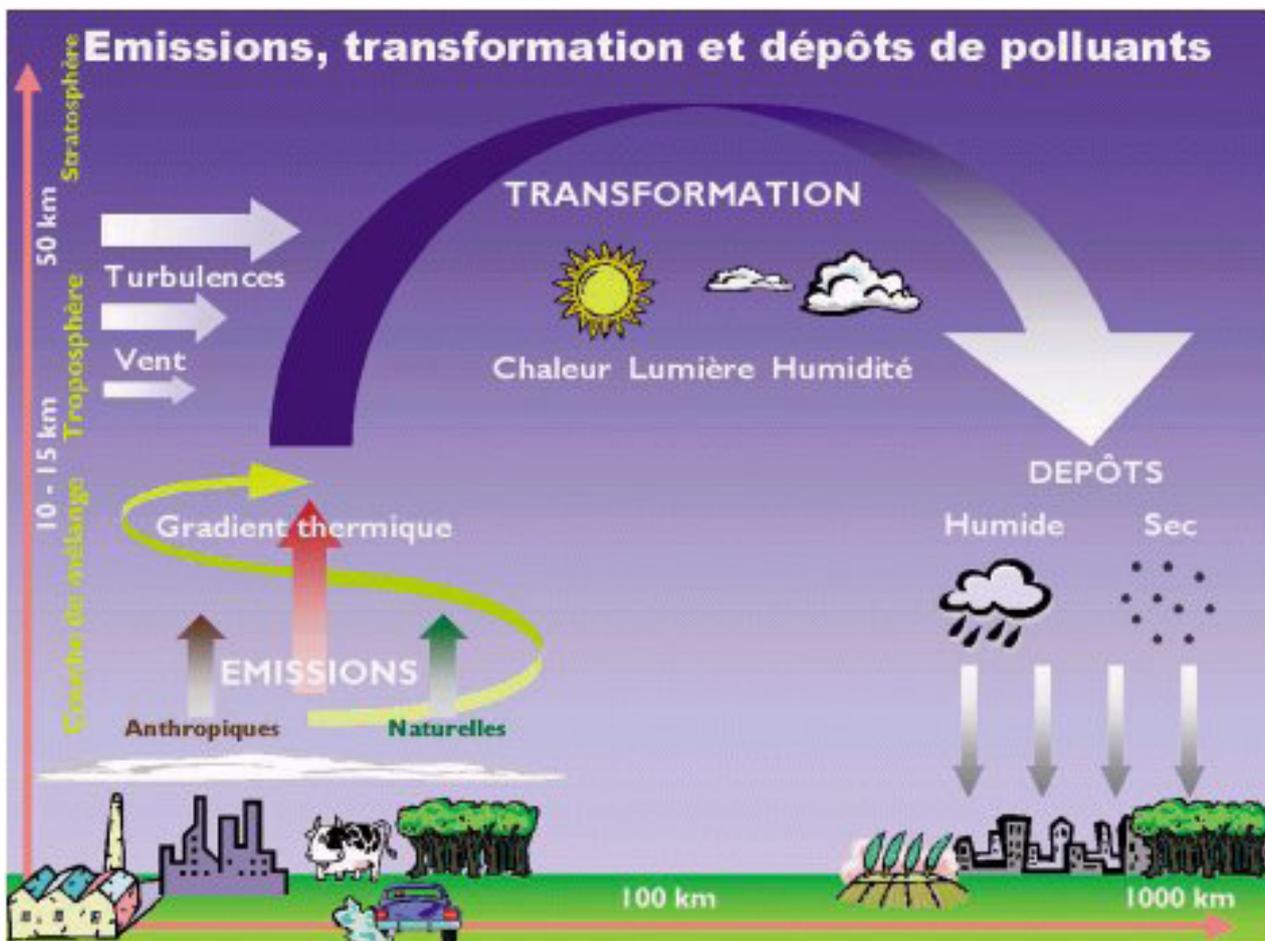


Schéma expliquant les divers facteurs de contamination de l'air et les répercussions sur les écosystèmes ▲

Source : <http://www.citepa.org/pollution/phenomenes.htm>



Le bassin méditerranéen, à l'instar d'autres mers du monde, est la proie de pollutions diverses. On peut citer l'exemple de la prolifération de l'algue *Caulerpa Taxifolia* implantée accidentellement au large de Monaco en 1984 et qui, depuis, a envahi presque toute la Méditerranée, provoquant un appauvrissement de la faune et de la flore.

Source : <http://www.ices.dk/marineworld/alienspecies.asp>

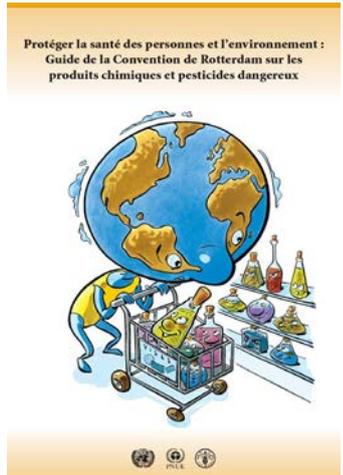


Les conventions PIC & POP

70'000 produits chimiques vendus de par le monde . . . 1'500 nouveaux produits chaque année. . . comment savoir s'ils ne sont pas dangereux ?

La catastrophe de Minamata (voir page 7) qui s'est produite dans les années 1960, alors que le monde était en pleine industrialisation et que l'on ne connaissait des produits chimiques que leur contribution au progrès économique et à l'amélioration des conditions de vie des gens, et non leurs effets néfastes – souvent à retardement.

C'est pour répondre à cette question que les gouvernements du monde entier ont adopté en 1998 un traité intitulé : **Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international**. Cet accord a pour but d'obliger les exportateurs de produits chimiques dangereux à informer l'Etat importateur de la toxicité des produits et à obtenir le consentement de celui-ci avant importation. Cela donne, notamment aux pays en développement, la possibilité de décider quels sont les produits chimiques ou pesticides potentiellement dangereux qu'ils veulent bien recevoir et de refuser ceux qu'ils ne sont pas en mesure de gérer en toute sécurité ; c'est le concept de **Consentement préalable en connaissance de cause** (PIC étant l'abréviation en anglais). Si un Etat partie décide de ne pas importer un certain produit chimique ou pesticide soumis à la procédure PIC, les autres Etats parties sont convenus de ne pas exporter ledit produit au pays en question. Si un pays décide de limiter l'importation de certaines substances chimiques à certaines utilisations, les pays exportateurs accepteront de respecter ces limites.



consentement préalable en connaissance de cause

La procédure de consentement préalable en connaissance de cause comprend déjà 39 noms de produits chimiques à usage industriel, pesticides et préparations pesticides, tous extrêmement dangereux. Parmi les produits chimiques sur la liste affectés par les procédures PIC se trouvent notamment quatre fibres d'amiantes. On sait maintenant que l'amiante, dont l'usage était fort répandu jadis dans la construction, est très dangereux pour la santé. Malgré cela, le chrysotile, fibre utilisée dans la fabrication du ciment et qui, à elle seule, représente 94 % du marché mondial de l'amiante, ne figure pas dans la liste des substances dangereuses de la convention. Pour des raisons commerciales, les pays producteurs de chrysotile se sont toujours opposés à l'inclusion de la fibre dans la liste.

L'organisation internationale du travail (OIT) a pourtant adopté en 2006 une résolution préconisant l'élimination de l'amiante chrysotile sous toutes ses formes. Une résolution reflet de la préoccupation de l'OMS : le chrysotile est responsable chaque année de plusieurs dizaines de milliers de décès dans le monde entier par cancer du poumon ou mésothéliome (cancer de la plèvre).

Source : Libération, « Amiante, la fibre du lobbying », 16 octobre 2006, <http://www.liberation.fr/actualite/terre/210835.FR.php>

Pour un prolongement des conséquences de l'exposition à l'amianté voir l'article publié par Courrier International n°787, 1^{er} décembre 2005, « victimes oubliées du 11 septembre : Ils ont tous respiré la mort ».



Il y a quelques années des fonctionnaires sénégalais eurent vent de mystérieux cas d'empoisonnements en zones rurales, dont ils suivirent alors le "tracé" : il s'agissait de fièvres, de douleurs abdominales et pulmonaires, vomissements, insomnies, allant parfois jusqu'à la mort. Leurs études les amenèrent à découvrir une préparation de pesticides utilisée en poudre sur les graines de cacahuètes plantées par les producteurs d'arachides. Ces pesticides en poudre sont utilisés sans problème dans les pays développés où les graines sont traitées et plantées par des machines, elles sont plus dangereuses dans des pays comme le Sénégal où l'agriculture est encore manuelle. En zones rurales, les gens manient les graines traitées directement, sans vêtements de protection (dont ils ne disposent pas) et certains agriculteurs mordent même dans les cosses pour en sortir les graines de cacahuètes à planter. Le gouvernement sénégalais contacta alors le Secrétariat de la Convention pour signaler le danger que pose ce pesticide utilisé de la sorte.



La **Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants** de 2001 "POP" prévoit des mesures pour réglementer la production, l'importation, l'exportation, l'utilisation et l'élimination de ces polluants. Les premières substances reconnues comme des POP au titre du traité sont huit pesticides (l'aldrine, le chlordane, le DDT, la dieldrine, l'endrine, l'heptachlore, le mirex et le toxaphène), deux produits industriels (les PCB et l'hexachlorobenzène, qui est aussi un pesticide) et deux sous-produits indésirables de la combustion et du processus industriel (les dioxines et les furanes).

Les Parties à la Convention sont notamment tenues de : cesser la production et l'utilisation des pesticides énumérés, à l'exception du DDT (dont l'utilisation est limitée à la lutte antivectorielle) et d'arrêter immédiatement la production des PCB et leur utilisation, d'ici à 2025

Le problème des biens communs

Le bien commun est un bien matériel ou immatériel n'appartenant à personne et donc partagé par tous. L'air que nous respirons par exemple est un bien commun. La consommation de ces biens ne crée pas de rivalité et n'est pas exclusive ; l'air que je respire peut être respiré par d'autres sans rivalité ni exclusion. Néanmoins, bon nombre de difficultés liées à l'environnement proviennent d'un problème de biens communs. La pollution de l'air, par exemple, qui nous affecte tous, est un phénomène régional qui ne peut être résolu qu'à la seule condition d'une coopération internationale. L'air que je respire à Genève n'est que sensiblement différent à celui d'Annemasse. Ainsi, si je lutte à Genève contre la pollution de l'air mais pas à Annemasse, le problème de la pollution persistera.

Les biens communs posent encore d'autres problèmes. En effet, beaucoup de pays sont prêts à consommer de ces biens mais ne veulent pas en subir les coûts. C'est le paradoxe du **cavalier seul** (free rider).

le paradoxe du cavalier seul

« Si les émissions nuisibles sont contrôlées et si l'atmosphère est protégée en tant que bien commun, l'acteur qui fait cavalier seul (celui qui s'est refusé à participer à l'effort de réduction des émissions de carbone) aura accès aux avantages de cette réduction de CO2 et des autres gaz à effet de serre. Il lui est évidemment plus avantageux, rationnellement, de ne rien déboursier pour cette opération conjointe : la stratégie du cavalier seul conduit cet acteur à s'abstenir et à laisser faire les autres. »

source : Carlos Milani, « La complexité dans l'analyse du système monde : l'environnement et les régulations mondiales », Droit et Société 46-2000, p. 448.

Le biologiste écologiste Garrett Hardin (Université de Californie, Santa Barbara) a développé le modèle de la tragédie des biens communs dans une thèse intitulée « The Tragedy of the Commons » parue en 1968 dans la revue Science (n°162, décembre 1968). Si le bois est en accès libre dans une forêt, le consommateur de bois ne va prendre en considération que le coût de sa coupe et non celui de sa régénération. Ceci contribuera à terme à l'épuisement de la ressource. Garrett Hardin admet que la poursuite des intérêts individuels aboutit, par un excès d'usage, à la dégradation des biens communs.

Les principes de précaution et du pollueur-payeur

Le droit de l'environnement existe car la société civile ainsi que les gouvernements ont décidé de réglementer ce domaine. Il repose sur de nombreuses normes qui au départ étaient propres à la thématique environnementale. Parmi celles-ci on retrouve les principes de précaution et de pollueur-payeur.

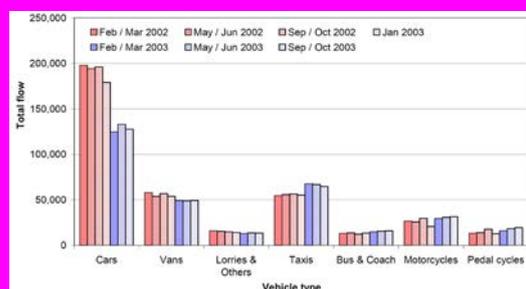
Le **principe de précaution** est un principe de droit assez récent. Il a été consacré dans le principe n°15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement où il est dit qu'« **en cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement** ». En d'autres termes, il est nécessaire de rester prudent dans la gestion des ressources même s'il n'existe pas de preuves irréfutables de dégradation de ces ressources. Avec le temps, ce principe a largement dépassé les frontières de l'environnement pour s'imposer dans d'autres domaines comme l'alimentation et la santé.

Le **principe du pollueur-payeur** a été défini dans le principe n°16 de la Déclaration de Rio : « **les autorités nationales devraient s'efforcer de promouvoir l'internalisation des coûts de protection de l'environnement et l'utilisation d'instruments économiques, en vertu du principe selon lequel c'est le pollueur qui doit, en principe, assumer le coût de la pollution, dans le souci de l'intérêt public et sans fausser le jeu du commerce international et de l'investissement** ». Le principe du pollueur-payeur porte à la charge du pollueur les coûts de sa pollution.



Le maire de Londres, Ken Livingston, a instauré le 17 février 2003 une taxe pour les voitures à l'entrée de la ville, afin de dissuader les automobilistes de prendre leur véhicule pour aller au centre-ville. Ce procédé correspond au principe du pollueur-payeur.

Source : Rapport Congestion Charging Update on scheme impacts and operations february 2004. <http://www.tfl.gov.uk/tfl/downloads/pdf/congestion-charging/cc-12monthson.pdf>

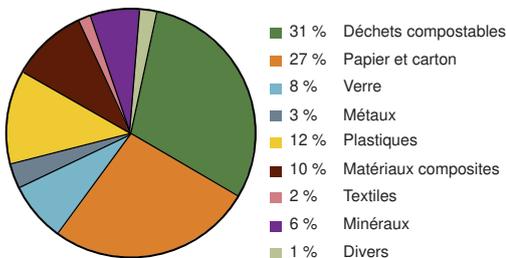


Le recyclage

Le recyclage, c'est-à-dire la récupération et la revalorisation des déchets de toute sorte, provient du souci du traitement des déchets. Trop souvent par le passé ceux-ci étaient simplement déversés dans des cours d'eau ou des carrières isolées, ce qui provoquait une pollution abondante qui pouvait avoir un impact sur notre santé. Aujourd'hui, le recyclage apparaît comme une solution commode à divers problèmes de l'environnement. En effet, il ne coûte rien à chacun d'entre nous de trier ses déchets pour faciliter le recyclage. Ainsi, par un geste quotidien et individuel, nous agissons pour l'ensemble de la collectivité.

Le recyclage concerne bon nombre de produits, comme le papier, les piles, le verre, l'aluminium, le PET ou encore le textile. Le recyclage des piles, par exemple, permet de recycler les métaux lourds contenus dans les piles (mercure, plomb) pour en faire des matières premières utiles à certains procédés industriels. Il permet donc d'épargner l'environnement et la santé humaine en métaux lourds, responsables de maladies pouvant être graves. Selon l'Office fédéral de la statistique, la Suisse a produit environ 2,58 millions de tonnes de déchets urbains en 2003, soit 351 kg de déchets par personne. On estime à 2,2 millions de tonnes le recyclage total des déchets pour la même année, ce qui fait de la Suisse l'un des pays européens les plus recycleurs d'Europe. Cela ne doit toutefois pas être compris comme une incitation à la consommation excessive sous prétexte que le recyclage existe. Notons enfin que si le recyclage est largement développé en Suisse, il ne l'est pas encore dans d'autres régions du monde y compris dans certaines parties de l'Europe.

Composition de nos poubelles ▼



Le recyclage présente différents avantages. Tout d'abord, il permet de protéger l'air, l'eau et la terre car l'incinération des déchets devient moins polluante grâce au tri des piles et appareils électroniques notamment. Deuxièmement, il permet non seulement de ménager les ressources naturelles, mais aussi de réduire la consommation d'énergie. Pour finir, cela permet de réduire les dépenses publiques. Au vue des chiffres, nos poubelles sont composées en grande partie par des déchets compostables, du papier et du carton, et du verre. Il s'agit là de trois matières facilement recyclables. Le tout est d'avoir le bon réflexe.

Avec 43% des déchets urbains recyclés en 2007, le canton de Genève n'a pas atteint le but fixé dans son plan cantonal de gestion des déchets élaboré en 2003 et qui avait pour objectif de recycler 45% des déchets en 2007. Néanmoins, depuis 1990, le taux de recyclage a quadruplé : 9 kilos de déchets sur 10 étaient incinérés à l'époque. Un nouveau plan pour la période 2009-2012 a été mis en place et fixe un objectif de 50% de recyclage pour 2012. Le plan concerne également les déchets des entreprises et de l'Etat de Genève ainsi que les énergies renouvelables.



Chaque Français rejette en moyenne 360 kg de déchets par an. Près du tiers est constitué d'emballages. C'est beaucoup trop.

Photo Yann Arthus-Bertrand, Le Développement Durable, pourquoi ?, <http://www.ledeveloppementdurable.fr/developpementdurable/poster/13.html>

◀ Décharge à Saint-Domingue, République Dominicaine (18°28' N - 69°53' O)



Les changements climatiques

Qui n'a jamais entendu parler du réchauffement de la planète ou de la fonte des glaces ? Cette interrogation illustre la préoccupation croissante que nous avons pour les changements climatiques. Ces derniers peuvent être définis comme « une variation de températures, de précipitations et/ou de propriétés des vents que l'on peut observer dans une région particulière ». De nombreux scientifiques et spécialistes s'accordent à dire que nous vivons une période de réchauffement climatique induit par l'émission de gaz à effet de serre. La température terrestre est effectivement régulée par ce que l'on appelle l'effet de serre, c'est-à-dire la conservation par l'atmosphère terrestre d'une partie de la chaleur envoyée par le soleil. Selon la communauté scientifique, les gaz à effet de serre accentuent ce phénomène, ce qui entraîne un réchauffement global de la planète.

Les changements climatiques ont des conséquences mesurables. En effet, on peut attribuer au réchauffement climatique la fonte des neiges et des glaciers, la hausse du niveau de la mer provenant de cette dernière pouvant provoquer d'importantes inondations et la disparition de petites îles, ou encore la sécheresse ainsi que les migrations humaines et animales correspondantes. Il est important de préciser que ce seront les pays les plus démunis qui seront les plus touchés par ces maux en raison de leur manque de moyens pour endiguer ces phénomènes. Aujourd'hui, le réchauffement climatique fait parti des préoccupations majeures de la communauté internationale. En 1992, l'adoption de la **Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques** a permis de commencer à considérer ce qui pouvait être fait pour réduire le réchauffement global et faire face à toute hausse inévitable des températures. En 1997, les gouvernements se sont mis d'accord pour faire un ajout à ce traité, appelé le Protocole de Kyoto, lequel contient des mesures plus fortes (légalement contraignantes). Et, depuis 1988, le Groupe d'expert intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) passe en revue la recherche scientifique et fournit aux gouvernements des résumés et des conseils sur les problèmes de climat.

Selon le GIEC, l'élévation de la température s'accompagne d'une réduction de 10 % de la couverture neigeuse et d'un recul des glaciers de montagne autres que polaires. La superficie de glace de mer a régressé d'environ 15 % dans l'hémisphère Nord depuis 1950 et de 40 % dans l'Arctique.

Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques



La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques a été ouverte à la signature lors du Sommet de la Terre, à Rio de Janeiro, le 4 juin 1992. Elle est entrée en vigueur le 21 mars 1994 et compte désormais plus de 188 Etats Parties qui se réunissent régulièrement à la Conférence annuelle des Parties (CP) pour faire le point de la mise en application de la Convention ainsi que pour poursuivre leurs discussions sur la meilleure manière d'appréhender le changement du climat.



La Convention pose comme « objectif ultime » de stabiliser les concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre à des niveaux sûrs. De tels niveaux, que la Convention ne quantifie pas, devraient être atteints dans un délai suffisant pour permettre aux écosystèmes de s'adapter naturellement aux changements climatiques, de s'assurer que la production alimentaire n'est pas menacée et de rendre possible la poursuite du développement économique de manière durable.

Elle exige de tous les pays de limiter leurs émissions, recueillir les informations pertinentes, élaborer des stratégies pour s'adapter aux changements climatiques et coopérer en matière de recherche et de technologie. Elle requiert des pays développés qu'ils prennent des mesures pour ramener leurs émissions aux niveaux de 1990.



Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoit une hausse de la température annuelle moyenne mondiale de l'ordre de 0,65 à 2,75°C d'ici à 2050 (par rapport à 1990). Pour la Suisse, une analyse de scénarios prévoit, pour la même période, une augmentation pouvant aller jusqu'à 5°C.

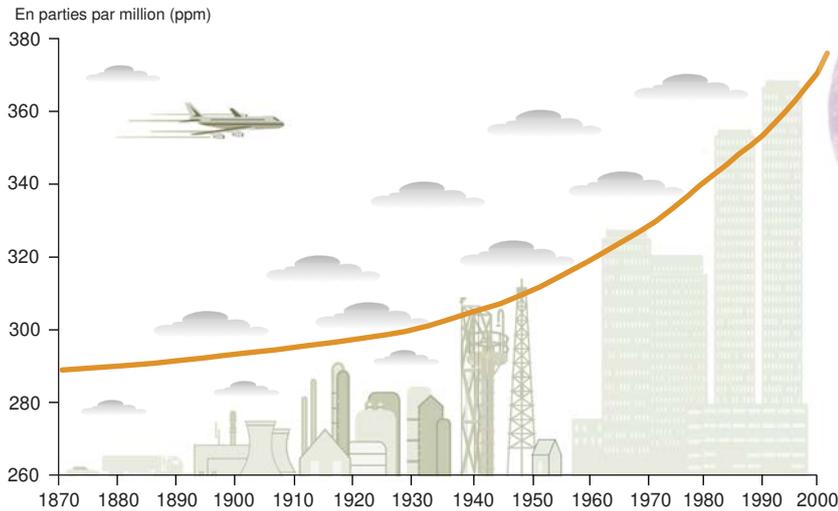
Le réchauffement pourrait être particulièrement marqué en été. Les précipitations devraient augmenter en hiver, alors qu'elles pourraient aussi bien augmenter que diminuer fortement durant les autres saisons.

Les changements peuvent varier considérablement d'une région à l'autre (versant nord des Alpes, versant sud des Alpes).

Depuis le milieu des années 1970, les Alpes ont perdu quelque 25 % de leur volume total. La canicule de l'été 2003 a, elle seule, fait reculer les glaciers alpins de 5 à 10 %. Si la fonte des glaciers équilibre dans un premier temps le débit des rivières alpines, la disparition de certains glaciers intensifiera ensuite les périodes de sécheresse estivale.

Les événements météorologiques extrêmes sont responsables des dégâts les plus importants et les plus coûteux en Suisse (p. ex. les crues à Brigue en 1993, la tempête Lothar en 1999, les coulées de boue en Valais en octobre 2000 ou les inondations de l'été 2005).

Concentrations atmosphériques mondiales de CO₂ ▼

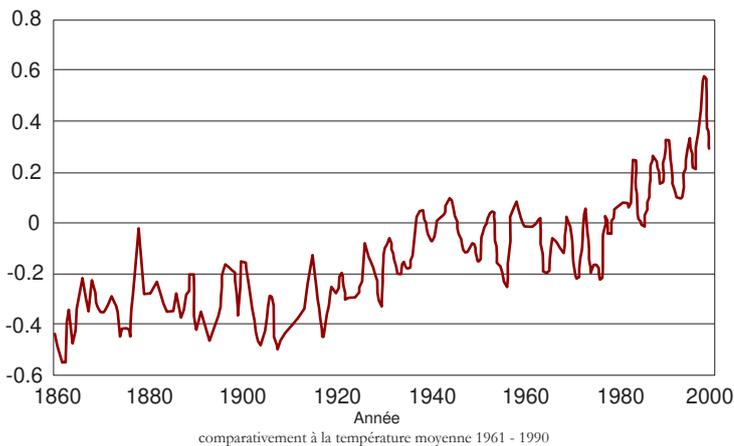


Les simulations de climat sur ordinateur montrent qu'il ne faut pas dépasser 450 ppm (parties par million) de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Nous en sommes à 382, et la hausse est de 2 ppm par an.

« Des preuves plus récentes et plus concluantes permettent de dire que la majeure partie du réchauffement observé au cours des 50 dernières années est due aux activités humaines. »
(GIEC, 2001)

450 ppm correspondent à une hausse de 2 °C de la température globale. « L'élévation planétaire de la température que nous annonce le GIEC se situera, à l'horizon 2100, quelque part entre 1,4 et 5,8 °C (3 °C étant le plus probable) par rapport à la décennie 1990. Cette augmentation a déjà été de 0,6 °C au cours du XX^{ème} siècle. Pour donner un point de comparaison, rappelons que lors du dernier épisode glaciaire, il y a environ 18'000 ans, le climat n'était que de 5 °C plus froid qu'aujourd'hui. Pourtant, à cette époque, les calottes glaciaires descendaient jusqu'à la Belgique, et l'Europe était couverte d'une steppe froide, parcourue de troupeaux de rennes, qui atteignaient la Méditerranée. C'est donc un véritable changement d'ère climatique que les chiffres du GIEC annoncent pour le siècle à venir. »

source : Sciamia, Yves, « le changement climatique, une nouvelle ère sur la Terre », petite encyclopédie Larousse, 2005, p. 34.



◀ Variation des températures à l'échelle planétaire, 1860 - 1999

source : http://www.ec.gc.ca/climate/overview_trends-f.html



« Les tempêtes de sable et de poussière sont le principal phénomène climatique d'Asie occidentale. Leurs effets dévastateurs sur les écosystèmes, l'économie et la qualité de vie des habitants sont multiples. Elles transportent parfois divers types de polluants tels que les métaux lourds (ROPME 2004).

Les tempêtes de sable se sont aggravées ces dernières années, ce qui est sans doute dû à la dégradation des écosystèmes terrestres, aux changements climatiques, aux conflits et guerres, aux activités industrielles et agricoles, aux carrières de sable et de gravier, à l'arrachage du couvert végétal et au surpâturage (PNUE 2003, Banque mondiale 2005). Les images satellite ont démontré que les particules soulevées par ces tempêtes viennent des déserts exposés au vent ou de surfaces agricoles abandonnées. [...] Ces fines poussières peuvent se répandre dans le monde entier. Il a été démontré que les dépôts de poussière noire pulvérulente relevés sur les côtes japonaises en 2003, étaient attribués à la combustion incomplète des torchères d'Iraq et aux fréquentes tempêtes de sable de la zone. Ces particules de carbone ont pu être transportées d'Iraq au Japon au coeur des nuages (Tazaki et al. 2004). »

source : GEO Annuaire 2006, PNUE, p. 31., <http://www.unep.org/geo/yearbook/yb2006/>



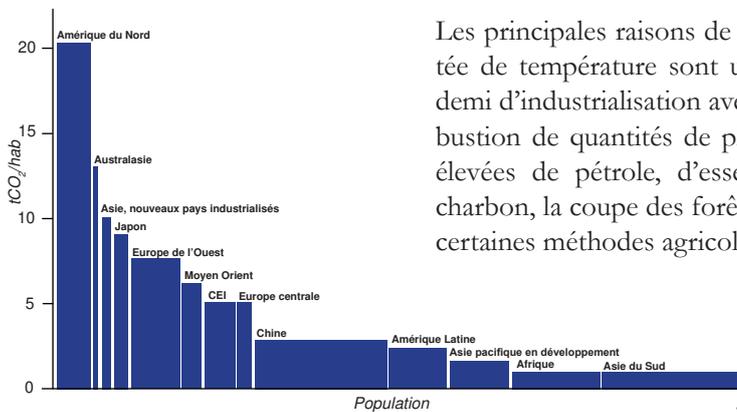
Tempête de poussière dans l'ouest de l'Iraq, avril 2005

Source : Gunnery Sgt. Shannon Arledge/Associated Press/USMC

L'effet de serre

Qu'est ce que l'effet de serre et d'où vient-il ? L'effet de serre est un processus naturel qui permet de réguler le climat de notre planète. On doit ce phénomène aux gaz à effet de serre que l'on retrouve dans l'atmosphère tel que la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone, l'ozone, le méthane et l'oxyde nitreux notamment. Le rayonnement solaire fait parvenir un flux d'énergie continu sous forme de lumière visible. Dès qu'il parvient au niveau de l'atmosphère, 30 % est immédiatement renvoyé dans l'espace alors que 70 % est absorbé ce qui permet de réchauffer la surface du globe. La terre, quant à elle, renvoie cette énergie dans l'espace sous forme de rayonnement infrarouge. Les gaz à effet de serre permettent d'absorber une partie des rayons infrarouges qui, par la suite, est renvoyée en direction du sol terrestre. Cela permet le réchauffement des basses couches de l'atmosphère. Ainsi, la température de la basse atmosphère se maintient à 15 °C en moyenne. L'effet de serre est une condition nécessaire à la survie de toute forme de vie sur la planète. En effet, s'il n'existait pas, la température de la basse atmosphère avoisinerait les -18 °C ne permettant aucune forme de vie sur la planète.

Cependant l'activité humaine a augmenté les émissions des gaz à effet de serre allant même jusqu'à créer de nouveaux gaz industriels à effet de serre. De ce fait, la couche de gaz à effet de serre s'épaissit ce qui a pour conséquence d'absorber plus de rayons infrarouges. Comme l'énergie renvoyée dans l'espace diminue, le climat doit s'adapter pour rétablir l'équilibre entre l'énergie reçue et l'énergie renvoyée. Cet ajustement implique un réchauffement global de la planète, le réchauffement étant la méthode la plus simple qu'a le climat pour se débarrasser du surplus d'énergie. Ayant pris conscience des problèmes qu'engendrerait une élévation générale de la température, les Etats ont décidé de prendre des mesures pour limiter les émissions de gaz à effet de serre. En premier lieu en adoptant la Convention-Cadre sur les Changements Climatique en 1992 puis le Protocole de Kyoto en 1997. Cependant l'augmentation de ces gaz lors des dernières décennies continuera à avoir des effets dans le futur même si leurs émissions diminuaient dans l'immédiat.

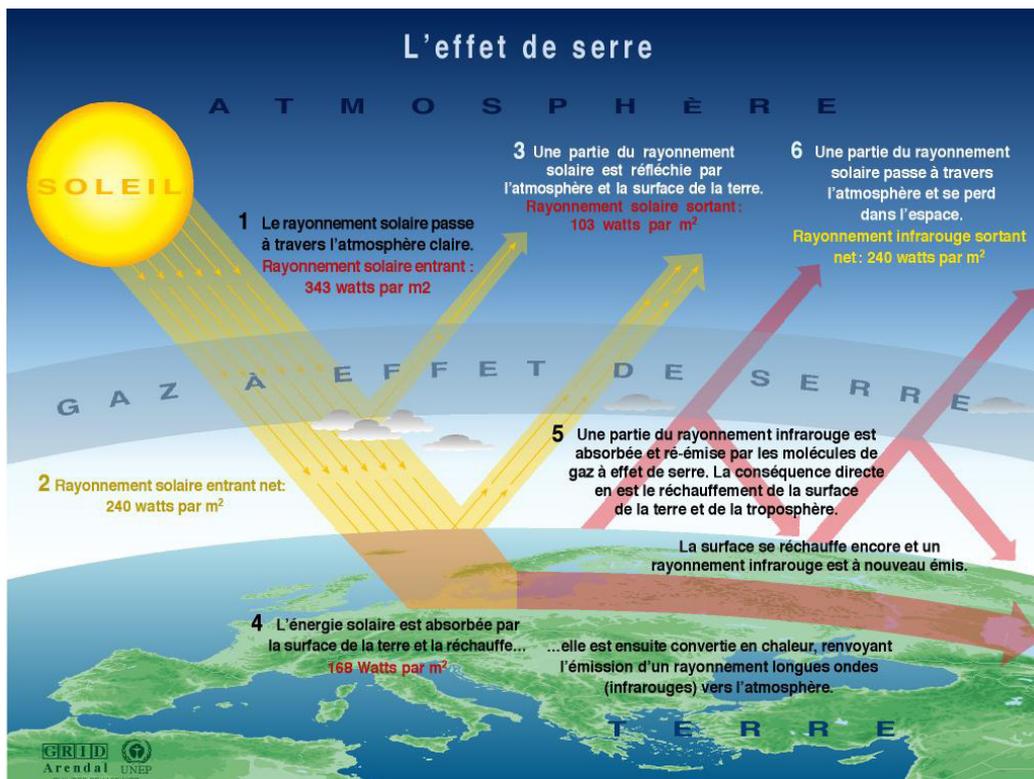


Les principales raisons de cette montée de température sont un siècle et demi d'industrialisation avec : la combustion de quantités de plus en plus élevées de pétrole, d'essence et de charbon, la coupe des forêts ainsi que certaines méthodes agricoles.

Les principaux gaz à effet de serre	
Dioxyde de carbone CO₂ DUREE DE VIE 120 ans	ORIGINE Naturelle : océans, décomposition végétale, respiration animale Humaine : énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz)
Méthane CH₄ DUREE DE VIE 10 ans	ORIGINE Naturelle : décomposition végétale ou animale à l'abri de l'air Humaine : décharges, troupeaux, production pétrolière
Oxyde nitreux (gaz hilarant) N₂O DUREE DE VIE 150 ans	ORIGINE Naturelle : décomposition d'azote dans le sol Humaine : fabrication d'engrais, combustion du pétrole

Les émissions de CO2 par habitant dans le monde ▲

source : <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=12599>



Sources : Okanagan university college Canada, section géographie ; université d'Oxford, section géographie ; Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA), Washington ; Changements climatiques 1995 ; Données scientifiques sur les changements climatiques, Contribution du groupes de travail au deuxième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, PNUC et OMM, Cambridge University Press, 1996.
source : UNEP, <http://www.grida.no/climate/vitalfrica/francais/09l.htm>

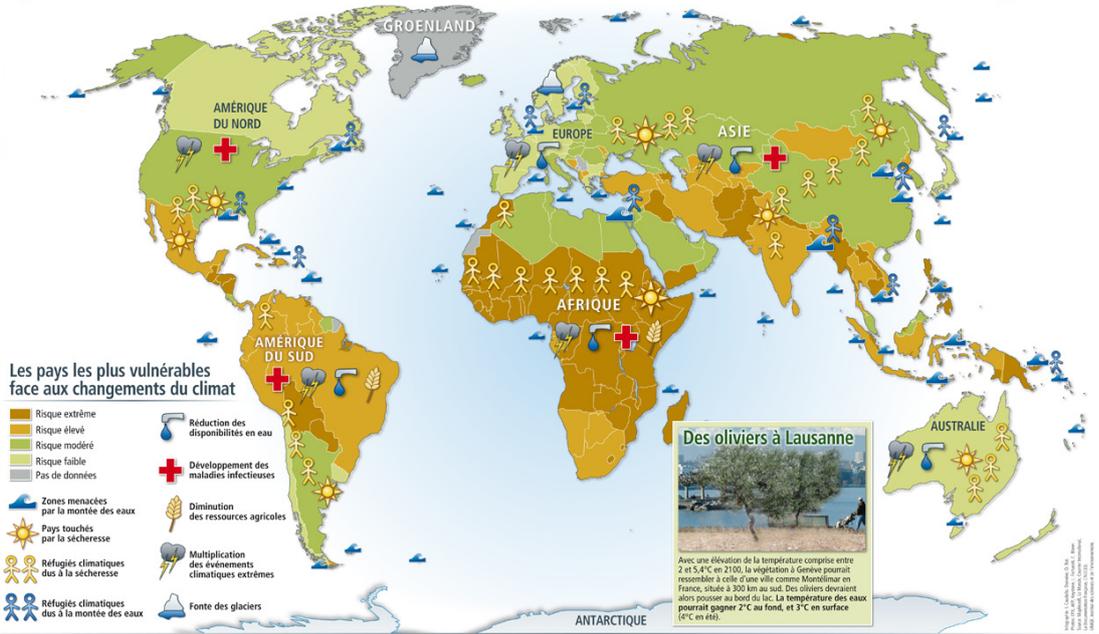
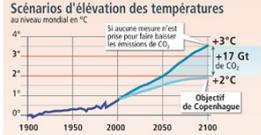


Les émissions de trois secteurs d'activités en 2004 : l'industrie, les transports et l'agriculture ▲

Les cercles pointillés correspondent à des données de 2000 car celles de 2004 étaient manquantes. Seules les émissions supérieures à 40 millions de tonnes de CO2 sont représentées.

source : http://www.unep.org/pdf/kickthehabit_FRENCH.pdf

Les risques liés au réchauffement climatique



Agir pour éviter que le climat ne se détraque: une histoire récente

- 1979** Première conférence mondiale sur le climat à Genève: la possible action relative de l'activité humaine doit être prise en compte.
- 1987** Adoption du Protocole de Montréal. Accord de réduction de la production et de la diffusion de gaz CFC (chlorofluorocarbure, un gaz fluore).
- 1988** Création du GIEC, le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évaluation du climat (GIEC), chargé de suivre les processus de réchauffement climatique.
- 1997** Sommet de la Terre à Rio: Plus de 130 chefs d'Etat adoptent l'Agenda 21, une liste de 2500 recommandations d'action pour le XXIe siècle.
- 2001** Les Etats-Unis refusent d'adhérer à Kyoto.
- 2002** Troisième conférence sur le changement climatique à Kyoto. Le protocole signé engage les pays industrialisés à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 5,2% en moyenne d'ici à 2012 par rapport au niveau de 1990.
- 2005** Sommet sur le développement durable à Johannesburg: «Notre maison brûle et nous regardons ailleurs.» La formule du président français Jacques Chirac marque les esprits.
- 2007** Entrée en vigueur du Protocole de Kyoto.
- 2008** Sommet des chefs d'Etat et de gouvernement européens à Bruxelles: accord pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20%, consommer 20% d'énergies renouvelables et économiser 20% d'énergie, le tout d'ici à 2020.
- 2009** Février: première aide climatique à huit pays (Bangladesh, Bolivie, Cambodge, Mozambique, Népal, Niger, Tadjikistan et Zambie) pour 6 milliards de dollars.

source : <http://static.24heures.ch/img/climat.jpg>

Cette carte fait état des principaux risques liés au réchauffement climatique, comme par exemple la sécheresse, la montée des eaux ou le développement de maladies infectieuses. On note que les pays situés dans l'hémisphère nord courent un risque plus modéré que les pays situés au sud, alors que le graphique en haut à gauche comportant les principaux émetteurs de CO2, montre que les pays industrialisés du nord émettent de grandes quantités de dioxyde de carbone. La Chine est classée première, mais il ne faut pas oublier que sa population s'élève à 1,36 milliards d'habitants en 2010 comparé aux Etats-Unis (classés deuxième pays émetteur) avec un peu plus de 300 millions d'habitants, soit environ quatre fois moins que la Chine. En 2007, la moyenne chinoise d'émission de CO2 par habitant par année était de 4,6 tonnes alors qu'aux Etats-Unis la moyenne était de 19,7 selon le site officiel des Nations Unies sur les indicateurs des Objectifs du Millénaire pour le développement. ▲

Le Protocole de Kyoto

En signant le Protocole de Kyoto, les pays industrialisés se sont engagés à réduire leurs émissions des six principaux gaz à effet de serre de 5,2 % en moyenne entre 2008 et 2012 par rapport au niveau de 1990. L'objectif fixé pour ce groupe varie d'un pays à l'autre. Il est par exemple de 8 % en Suisse, dans la plupart des pays d'Europe centrale et orientale et dans l'Union Européenne. Les pays en voie de développement ont été exemptés d'engagements chiffrés afin que leur croissance ne soit pas remise en cause.

Le Protocole de Kyoto partage le même objectif que la Convention sur les changements climatiques, de même que ces principes et institutions, mais renforce de manière significative la Convention en engageant les Parties à des objectifs individuels légalement contraignants, de réduction ou de limitation de leurs émissions de gaz à effet de serre. Le protocole est entré en vigueur le 16 février 2005, soit 90 jours après la ratification de la Russie. Pour entrer en vigueur, le Protocole devait être ratifié par au moins 55 pays représentant 55 % des émissions d'équivalents CO₂. Seuls quatre pays industrialisés ne l'ont pas encore ratifié : l'Australie, les Etats-Unis, le Liechtenstein et Monaco. Les pays en développement, y compris le Brésil, la Chine, l'Inde et l'Indonésie, sont également Parties au Protocole mais n'ont pas d'objectifs de réduction d'émissions.

L'entrée en vigueur du Protocole signifie qu'à partir du 16 février 2005 trente pays industrialisés sont légalement tenus d'atteindre les objectifs quantitatifs de réduction ou de limitation de leurs émissions de gaz à effet de serre.

En dehors des mesures prises au niveau national par les Etats, le Protocole prévoit des **mécanismes de flexibilité** :

- **Application conjointe** : un pays investisseur et un autre pays qui a également une obligation de réduction, réalisent un projet commun visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les réductions obtenues sont créditées au pays investisseur ;
- **Mécanisme de développement propre** : son fonctionnement est très semblable à celui de l'application conjointe. Le pays hôte du projet doit ici être un pays en développement qui n'a aucune obligation de réduire les émissions ;
- **Echange international de droits d'émission** : les pays et investisseurs privés reçoivent la possibilité d'acheter ou de vendre des crédits d'émissions générés par des projets. Le dépassement des objectifs de réduction fixés pour un pays lui procure aussi des crédits d'émission négociables.

Dans de nombreux pays des études montrent que les objectifs fixés par le Protocole sont aujourd'hui insuffisants pour juguler le réchauffement climatique. Ainsi en France la position du gouvernement sur les engagements de Kyoto et les objectifs à plus long terme est de diviser par quatre les émissions nationales de gaz à effet de serre d'ici 2050. La Grande-Bretagne, dans le cadre d'un livre blanc sur l'énergie, s'est fixé un objectif de réduction des émissions de CO₂ de 60 % d'ici à 2050. L'Allemagne vise - 30 % à l'horizon 2030 et - 80 % avant 2050. L'Etat de Californie, lui, vise - 80 % d'ici 2050. En Suisse, la loi sur le CO₂ vise à réduire, d'ici à 2012, l'ensemble de ces émissions de 10 % par rapport à 1990.

L'Union européenne s'est engagée à une réduction de 8 % de ses émissions pour la période 2008-2012,



et chacun de ses membres s'est vu attribuer son propre quota de réduction de ses émissions (en application de l'article 4 du protocole de Kyoto). La répartition de la charge au sein de l'Union européenne a été établie lors du Conseil des ministres de l'environnement du 17 juin 1998. Ainsi, par exemple, l'Allemagne devra réduire ses émissions de 21 %, ce qui sera fait notamment grâce à la modernisation des centrales thermiques de l'ex-Allemagne de l'Est. Le Portugal a le droit d'augmenter ses émissions de gaz à effet de serre de 27 % parce que, faible émetteur, le pays doit rattraper son retard économique. La France doit, pour sa part, stabiliser ses émissions au même niveau qu'en 1990.

Le Programme Européen sur le Changement Climatique (PECC) a été mis en place en juin 2000 dans le but d'identifier les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité d'un point de vue environnemental en vue de permettre à l'UE d'atteindre son objectif de réduction.



Dans le monde, les glaciers de montagne ont perdu la moitié de leur volume en 150 ans.

◀ Glacier Perito Moreno, Argentine (46°36' S - 70°56' O)

Photo Yann Arthus-Bertrand, Le Développement Durable, pourquoi ?,
<http://www.ledeveloppementdurable.fr/developpementdurable/poster/17.html>



Les puits de carbone

Le carbone est omniprésent sur Terre... Sa quantité globale est constante et se répartit dans différents « réservoirs » entre lesquels des échanges se font : c'est le cycle du carbone. Une partie du gaz carbonique (CO₂) présent dans l'atmosphère se dissout dans l'océan ; une autre est transformée par la photosynthèse des végétaux en matière organique, qui est ensuite ingérée par les animaux herbivores, puis par les carnivores, qui libèrent tous du CO₂ en respirant. Des études montrent que la matière végétale absorbe plus de gaz carbonique (environ 2 milliards de tonnes) qu'elle n'en rejette.



Une forêt en croissance constitue un puits de carbone, car la quantité de gaz carbonique (CO₂) absorbée lors de la photosynthèse par les arbres en train de pousser est plus grande que la quantité de CO₂ libérée lors de leur respiration et de la décomposition des arbres morts.

Lorsque la majorité des arbres a fini sa croissance, l'équilibre est atteint et le bilan en CO₂ est nul. La forêt n'est plus un puits de carbone. C'est pourquoi seuls les projets de reforestation, et non les forêts naturelles, sont considérés comme des puits de carbone dans les négociations internationales.

Les énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) issues de la décomposition de la vie organique durant des millions d'années, sont du « carbone piégé » et restent sous cette forme jusqu'à ce que l'Homme les brûle pour produire de l'énergie. Ils retournent alors à l'état de CO₂ dans l'atmosphère. Ce CO₂ « additionnel » perturbe le cycle naturel du carbone et contribue au réchauffement climatique.



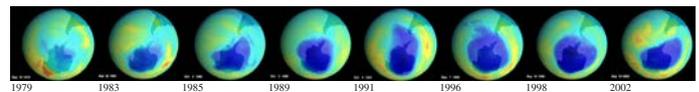
Source : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), Changement climatique, quelle contribution des forêts et des plantations tropicales ?, http://www.cirad.fr/fr/web_savoir/curieux/animations/foret/carbone-cirad.swf

La couche d'ozone

L'ozone fut découvert en 1840. Par contre, son rôle de bouclier protecteur qui met la Terre à l'abri des rayons nocifs du soleil est une découverte beaucoup plus récente. Mais dès les années 1970, les scientifiques avaient démontré que certains produits chimiques à base de chlore et à utilisation courante nuisaient à l'ozone. Laissant passer plus de rayons ultraviolets (UV), une surexposition peut être nocive pour les êtres vivants et les matériaux. Le PNUE a conclu que l'augmentation des UV-B serait responsable d'une hausse de 26% des cancers de la peau.

Ce sont ces inquiétudes qui, en 1977, ont amené le PNUE et l'Organisation Météorologique Mondiale à mettre sur pied un Comité de coordination chargé de l'évaluation régulière de l'amincissement de la couche d'ozone.

Evolution du trou dans la couche d'ozone de 1979 à 2002 ▼



Source : Goddard Space Flight Center, <http://www.gsfc.nasa.gov/topstory/2002/20020926ozonehole.html>

Pollution planétaire, l'amincissement de la couche d'ozone est à mettre en relation avec l'émission de substances contenant du chlore ou d'autres halogènes par les activités humaines. Utilisées principalement par les activités industrielles, les substances en cause sont par exemple :

- les chlorofluorocarbures (CFC), massivement utilisés comme gaz réfrigérant dans l'industrie du froid, des mousses, des aérosols et des solvants ;
- le trichloroéthane, solvant utilisé dans les produits de nettoyage, les dégraissages et les adhésifs ;
- le bromure de méthyle, désinfectant pour la terre, les locaux de stockage et les véhicules de transport de produits agricoles.

De nombreuses années d'évaluations, de recherches et de négociations ont été nécessaires pour mettre au point, en 1985, le premier traité général de protection de la couche d'ozone. Des engagements plus spécifiques ont été ensuite pris, en 1987, avec le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. 196 Etats ont ratifié ce texte en novembre 2009.

Les observations montrent que ces mesures produisent leurs premiers effets. Depuis 1994, les niveaux de polluants chlorés diminuent dans la troposphère au bénéfice des substituts autorisés. Les experts jugent qu'un retour à la situation du début des années 80 ne pourra pas intervenir avant 2060 environ.

Le travail de l'Organisation Météorologique Mondiale

L'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), créée en 1950, compte 189 membres en décembre 2009. **L'OMM est l'organisme intergouvernemental qui fait autorité pour les questions relatives au temps, au climat et aux ressources en eau de la planète.** Elle diffuse des informations scientifiques et des prévisions sur l'atmosphère terrestre, son interaction avec les océans, le climat et la répartition des ressources en eau. L'organisation facilite la coopération internationale en constituant un réseau de stations d'observation météorologique, hydrologique et géophysique. Elle encourage l'échange rapide et libre de données météorologiques, la normalisation des observations, ainsi que la publication uniforme des observations et des statistiques. Elle se concentre sur les programmes suivants :



Le bâtiment, construit en 1999, qui abrite le siège de l'OMM ▲

- la **Veille Météorologique Mondiale**,
- le Programme climatologique mondial,
- le Programme consacré à la recherche atmosphérique et à l'environnement,
- le Programme des applications météorologiques,
- le Programme d'hydrologie et de mise en valeur des ressources en eau,
- le Programme d'enseignement et de formation professionnelle,
- le Programme de coopération technique (notamment le Programme pour les pays les moins avancés),
- les Programmes régionaux,
- le Programme de l'espace,
- le Programme de limitation et de prévention des catastrophes naturelles.

Veille Météorologique Mondiale

La **Veille Météorologique Mondiale** (VMM) est la pierre angulaire des activités de l'Organisation et constitue un système permanent et planétaire de surveillance en temps réel des phénomènes atmosphériques affectant les activités humaines. Les systèmes fondamentaux de la VMM sont :

- Le **Système Mondial d'Observation** (SMO) permet la conduite d'observations et la collecte d'informations météorologiques, climatologiques et hydrologiques dans toutes les régions du monde. Par l'intermédiaire de ce système, des données sont recueillies à partir de quatre satellites à défilement, cinq satellites géostationnaires, environ 10 000 stations terrestres d'observation, 7000 stations sur navires et 300 bouées ancrées et dérivantes dotées de stations météorologiques automatiques ;
- Le **Système Mondial de Télécommunication** (SMT) composé de toutes les liaisons et moyens de diffusion mis en œuvre par les Membres pour échanger leurs informations (chaque jour, plus de 50'000 messages d'observation météorologique et plusieurs milliers de cartes et de produits numériques sont diffusés par le SMT) ;
- Le **Système Mondial de Traitement des Données** (SMTD) composé des différents Centres Météorologiques Nationaux, (sous-) Régionaux et Mondiaux exploités par les Membres.

Chaque jour, des liaisons à grande vitesse transmettent plus de 15 millions de caractères et au moins 2'000 cartes du temps par l'intermédiaire de trois centres météorologiques mondiaux, de 35 centres régionaux et de 183 centres nationaux qui coopèrent à l'établissement d'analyses et de prévisions météorologiques au moyen de techniques élaborées. Ainsi, navires, aéronefs, chercheurs, spécialistes de la pollution atmosphérique ou de l'évolution du climat, médias et grand public, sont en permanence alimentés en données récentes. C'est par l'intermédiaire de l'OMM que sont conclus des accords internationaux complexes sur les normes, les codes, les mesures et les télécommunications.

En 1988, l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) ont créé le **Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat** (GIEC ou IPCC en anglais). Celui-ci a pour mission d'évaluer l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les causes et les conséquences des changements climatiques à l'échelle mondiale et publie périodiquement des rapports à ce sujet. De nombreux scientifiques participent à la rédaction de chaque rapport afin de proposer aux gouvernements un texte qui ait l'approbation de la communauté scientifique. Depuis 1988, le Groupe d'experts a publié 4 rapports, le dernier ayant été publié en 2007. En février 2007, cinq cents experts se sont réunis à Paris pour finaliser le plus important rapport scientifique sur le réchauffement. Les rapports du GIEC disposent d'une solide réputation, caractérisée par une grande objectivité et des principes scientifiques de très haut niveau. Voir aussi la page 9 et 33 où nous expliquons le travail de cet organisme. Hormis le GIEC, l'OMM coopère avec le PNUE sur le Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone.



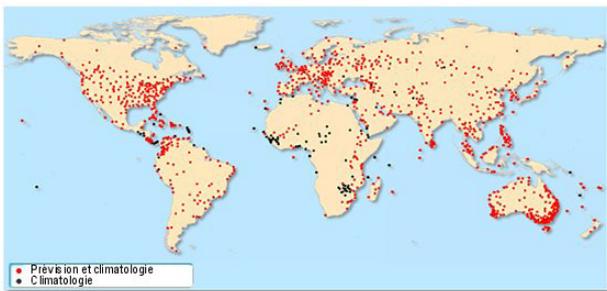
◀ La composante spatiale du Système Mondial d'Observation (SMO)

Le travail de l'OMM permet aussi d'améliorer la **gestion des risques liée aux catastrophes naturelles**. Grâce à ses programmes scientifiques et techniques, à son réseau de 40 Centres météorologiques régionaux spécialisés (CMRS), à ses trois Centres mondiaux de données (CMD) et aux Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) de ses 187 Membres, l'OMM dispose de l'infrastructure mondiale requise pour observer, étudier, surveiller, détecter et prévoir les catastrophes naturelles, donner tôt l'alerte et échanger des informations les concernant.

source : Organisation Météorologique Mondiale, Une collaboration active pour un monde plus sûr, OMM-N° 976, p. 26.
http://www.wmo.int/pages/prog/drr/publications/drrPublications/0976_Disaster_Prevention_and_Mitigation/WMO976f.pdf

L'émission Complément d'enquête, diffusée le lundi 2 janvier 2006, « Inondations, sécheresse, ouragans. Les nouvelles guerres du climat » comprend un reportage montrant le travail de l'Organisation Météorologique Mondiale au Niger ou comment, dans l'un des pays les plus pauvres du monde, les maladies progressent en raison de l'évolution du climat et comment les scientifiques tentent-ils de comprendre et d'endiguer ce phénomène.

↳ Reportage disponible en DVD. «Les nouvelles guerres du climat»
 Emission COMPLÉMENT D'ENQUÊTE - DVD du 2/01/06



L'OMM a aussi mis en place le site du **Service d'Information Météorologique Mondiale (WWIS)** qui fournit des informations climatologiques et des prévisions météorologiques officielles à moyenne échéance pour des villes du monde entier.

◀ **Le 1er septembre 2009, 122 services météorologiques fournissent des prévisions pour 1321 villes. 162 membres de l'OMM présentent la climatologie de 1311 villes.**

↳ <http://www.meteo.fr/test/gratuit/wwis/index.htm>

Par ailleurs, l'OMM était l'une des organisations chefs de file pour l'**Année polaire internationale (API) 2007/08** (de mars 2007 à mars 2009), qui a permis de réaliser une multitude d'observations et de travaux de recherche coordonnés à l'échelle internationale et concentrés sur les régions polaires, aux fins notamment d'une compréhension plus approfondie du climat futur. Les résultats observés concernent notamment la montée des eaux due à la fonte des glaciers et la température anormalement chaude de l'Océan Austral.



«Les régions polaires comptent parmi les plus belles du globe. C'est également dans ces régions que la nature adresse en premier ses signaux d'alarme aux peuples qui y vivent, de la dégradation de la couche d'ozone aux effets de la pollution chimique persistante.»

Shafqat Kakakhel, directeur exécutif adjoint en charge du programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).

Pour la première fois, l'année polaire internationale s'est inscrite dans le contexte des changements climatiques. Des chercheurs en provenance de soixante-trois pays ont bénéficié d'un budget de 440 millions de dollars USD pour étudier la vie des pôles, Arctique et Antarctique. Les études qui ont lieu durant l'API ont une très grande importance dans la compréhension de l'évolution du climat global. Les questions d'ordre sociologique ont également été prises en compte et les habitants de l'Arctique ont largement été inclus dans les recherches. Les chercheurs ont mis en avant le fait que de nouvelles recherches doivent rapidement être entreprises aux vues des rapides changements qui se produisent dans la région. Attendre à nouveau 20 ans pour reconduire une expédition serait une grave faute scientifique affirme un des experts. Plus d'infos sur l'API : www.ipy.org.

Les précédentes années polaires internationales ont toutes entraîné des progrès majeurs :

1882-1883 : Douze pays se sont réunis pour organiser treize expéditions en Arctique et deux en Antarctique.

1932-1933 : La deuxième API fut initiée pour étudier spécifiquement les implications, au niveau mondial, du Jet Stream. Des avancées significatives furent alors obtenues dans les domaines de la météorologie, le magnétisme, les sciences atmosphériques et ionosphériques.

1957-1958 : A l'origine de la signature du Traité de l'Antarctique en 1961, puis de l'adhésion au Protocole de Madrid pour la protection de cet environnement exceptionnel en 1991.

Le rôle du Programme des Nations Unies pour l'Environnement

Fondé en 1972, lors de la Conférence de Stockholm sur l'Environnement, le siège du **Programme des Nations Unies pour l'Environnement** (PNUE) est à Nairobi (Kenya). Afin d'assurer son efficacité au niveau mondial, le PNUE dispose de six bureaux régionaux :

- Afrique : Nairobi, Kenya
- Amérique du Nord : Washington DC, Etats-Unis
- Amérique latine et Caraïbes : Mexico, Mexique
- Asie et Pacifique : Bangkok, Thaïlande
- Asie occidentale : Manama, Bahreïn
- Europe : Genève, Suisse

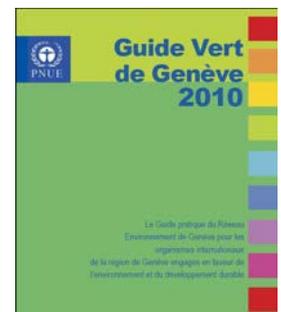
Depuis Genève, le PNUE administre bon nombre de conventions et de services, dont notamment :

- le Bureau d'information pour les Conventions (IUC),
- le Bureau régional pour l'Europe (ROE),
- la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination, → page 60
- la Convention de Rotterdam sur la procédure en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international du PNUE et de la FAO, → page 28
- la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP), → page 28
- la Convention sur le commerce international des espèces sauvages (CITES), → page 16
- l'Equipe spéciale CNUCED/PNUE de renforcement des potentiels (CBTF),
- la Base de données sur les ressources mondiales (GRID-Genève) et la Division pré-alerte environnementale (DEWA), ❶
- les Initiatives financières (FI),
- les Produits chimiques,
- le Projet FEM/PNUE de création de dispositifs nationaux biosécuritaires,
- le Réseau Environnement de Genève (GEN), → page 49
- la Section des urgences environnementales PNUE/OCHA,
- le Service de l'économie et du commerce (ETB),
- l'Unité d'évaluation post-conflit (PCAU). ❷

Les principales activités du PNUE sont :

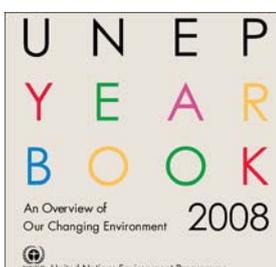
- d'évaluer les conditions et les tendances environnementales mondiales, régionales et nationales ;
- de développer des instruments environnementaux nationaux et internationaux ;
- de renforcer les institutions afin d'assurer une gestion avisée de l'environnement ;
- de faciliter le transfert des connaissances et des technologies pour un développement durable ;
- d'encourager de nouveaux partenariats et de nouvelles perspectives au sein de la société civile et du secteur privé.

Pour plus d'informations :
http://www.environmenthouse.ch/index_fr.php?page=publications



❶ **GRID-Europe** est un centre pionnier du Réseau mondial des centres d'information sur l'environnement du PNUE, connu sous le nom de **Base de données sur les ressources mondiales** (GRID). GRID fournit et facilite l'accès aux données et aux informations sur l'environnement sur lesquelles s'appuient la prise de décision et l'élaboration des politiques, ainsi que le suivi de l'état de l'environnement mondial par le PNUE. Il est également chargé de coordonner le programme européen de la **Division de pré-alerte et d'évaluation environnementale (DEWA)**. Localisé dans la Maison Internationale de l'Environnement à Genève, le GRID-Europe est le seul centre francophone de tout le réseau GRID. DEWA/GRID-Europe est soutenu par un « Accord de Partenariat » entre le PNUE, l'Office Suisse Fédéral de l'Environnement (OFEV) et l'Université de Genève.

Au cœur du travail du PNUE/DEWA se trouve l'examen de l'état de l'environnement dans le monde ainsi que l'évaluation des tendances environnementales. La réalisation de ce mandat s'est concrétisée avec le lancement du projet « **Global Environment Outlook (GEO)** » en 1995. Les publications GEO sont le produit final d'un processus mondial transsectoriel de grande envergure, impliquant de multiples acteurs. C'est un processus orienté vers l'avenir et qui base son approche sur les politiques environnementales. Il s'agit d'examiner en détail l'état de l'environnement sur notre planète, d'identifier les principales sources d'inquiétude, les tendances et les nouveaux problèmes, de pair avec leurs causes et leur impact économique et social.



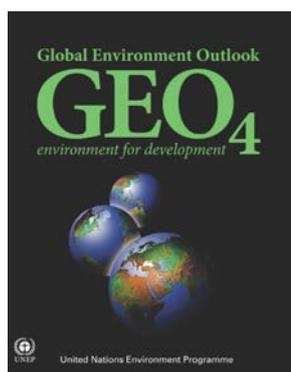
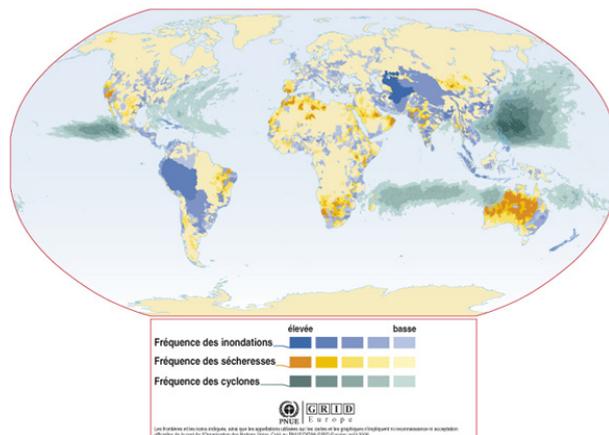
→ http://www.unep.org/geo/yearbook/yb2008/report/UNEP_YearBook2008_Full_FR.pdf

Projet d'Évaluation du Risque, de Vulnérabilité, d'Information et de Pré-Alerte (PREVIEW)

PREVIEW est un projet PNUE/DEWA/GRID-Europe, qui a commencé en 1999. Il a pour but d'aider à identifier le risque lié aux risques naturels de manière quantitative. Il inclut la collecte de données pour plusieurs risques (sécheresse, tremblements de terre, feux, inondations, glissements de terrain, cyclones tropicaux, tsunamis et volcans). Quelques-uns de ces dangers ont été ensuite modélisés en utilisant les Systèmes d'Information Géographiques (SIG), ce qui est le cas par exemple pour les cyclones tropicaux qui ont été modélisés afin de produire des profils de vitesse de vent asymétrique, les tremblements de terre, les sécheresses et les inondations.

↳ <http://www.grid.unep.ch/activities/earlywarning/preview/data/index.fr.php>

Fréquences des Aléas Climatiques (Données PREVIEW)



Le **portail de données GEO** est la principale source de donnée utilisée par le PNUE et ses partenaires pour le rapport GEO « l'avenir de l'environnement mondial » et pour d'autres évaluations environnementales. Sa base de données en ligne fournit plus de 400 variables différentes : statistiques au niveau national, régional, sous-régional ou données géospatiales (cartes) couvrant divers thèmes comme l'eau douce, la population, les forêts, les émissions, le climat, les désastres, la santé, etc

↳ <http://www.unep.org/geo/geo4/media/>

« L'avenir de l'environnement mondial » présente les grands problèmes que l'on doit résoudre pour sauvegarder l'environnement et s'orienter vers un avenir viable à terme

② Anciennement Equipe spéciale pour les Balkans, l'Unité d'évaluation post-conflit (PCAU) a été créée en 2001 pour étudier les conséquences des conflits sur l'environnement. Depuis sa création, l'Unité a développé de nouveaux programmes et a progressivement élargi ses activités à de nouvelles régions. La PCAU a effectué des évaluations scientifiques rapides de l'environnement au sortir des conflits en Afghanistan, en Albanie, en République fédérale de Yougoslavie et en Ex-République yougoslave de Macédoine, ainsi que des études documentaires sur l'état de l'environnement au Libéria, dans les territoires occupés de Palestine et en Irak. Les évaluations du PNUE ont permis à ces pays de s'engager dans une protection de l'environnement accrue et dans des formes de développement plus durables. Le PNUE a également évalué les risques environnementaux posés par l'utilisation d'armes contenant de l'uranium appauvri au Kosovo, en Serbie-Monténégro et en Bosnie-Herzégovine. La PCAU a aussi été en mesure d'aider des pays à utiliser l'environnement comme un outil diplomatique pour la coopération transfrontalière.

↳ <http://www.unep.org/conflictsanddisasters/>

La **Journée mondiale de l'environnement** a été lancée par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1972 afin de marquer l'ouverture de la Conférence de Stockholm sur l'Environnement humain. Une autre résolution adoptée le même jour par l'Assemblée générale est à l'origine de la création du PNUE.

La Journée mondiale de l'environnement, célébrée chaque année le 5 juin, nous concerne tous directement. C'est un des moyens principaux des Nations Unies pour susciter une plus grande prise de conscience en matière d'environnement et promouvoir l'intérêt et l'action politique.



your planet needs **YOU!**

UNite to combat climate change

WORLD ENVIRONMENT DAY, 5 JUNE 2009



Le thème de la Journée mondiale de l'environnement retenu pour 2009 était « Votre planète a besoin de vous -UNis contre LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ». L'objectif était de marquer ainsi l'urgence pour les nations de s'entendre sur un nouvel accord à la réunion sur la convention sur les changements climatiques qui s'est tenu en décembre 2009 à Copenhague, ainsi que de souligner les liens avec la lutte contre la pauvreté et l'amélioration de la gestion des forêts.

↳ <http://www.unep.org/wed/2009/french/>

La Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe

Créée en 1947, la **Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe** (CEE-ONU) est l'une des cinq commissions régionales des Nations Unies, les quatre autres étant la Commission économique pour l'Afrique (CEA), la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC), la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) et finalement la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale (CESAO).

Le personnel de la CEE-ONU est composé d'économistes, de scientifiques, d'urbanistes et d'autres experts. Son but premier est d'encourager les Etats membres à développer leur coopération économique. Les travaux de la CEE-ONU portent essentiellement sur les analyses économiques, l'environnement et l'habitat, les statistiques, les énergies durables, le commerce, le développement des industries et des entreprises, le bois et les transports.

Concernant la thématique de l'environnement, la CEE-ONU organise les réunions intergouvernementales régulières du Comité des politiques de l'environnement, du Comité des établissements humains et des organes d'administration des conventions environnementales de la CEE-ONU :

- la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance ;
- la Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière ;
- la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux ;
- la Convention sur les effets transfrontières des accidents industriels ;
- la **Convention d'Aarhus** sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement.

Convention d'Aarhus

Le Principe 10 de la Déclaration de Rio stipule que « la meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens concernés... » Afin de mettre ce principe en pratique, les Etats membres de la Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) ont adopté les Directives de Sofia en 1995, qui exposent de façon plus détaillée l'importance de l'accès à l'information, de la participation du public et de l'accès à la justice en matière d'environnement. En 1998, les gouvernements ont fait un pas de plus en adoptant la **Convention d'Aarhus** sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement. Elle est entrée en vigueur en 2001 et comptait 40 États Parties en juin 2008.

La Convention d'Aarhus a pour objet de garantir à chacun la possibilité de vivre dans un environnement propre à assurer sa santé et son bien-être. Et cela s'applique non seulement à la génération présente mais aussi aux générations futures. Afin de promouvoir cet objectif, la Convention prévoit pour les pouvoirs publics l'obligation de rendre des comptes, la transparence de leur action et leur aptitude à répondre aux besoins. Elle établit des normes minimales pour les droits des citoyens de participer à la prise de décision en matière d'environnement. Selon Kofi Annan, le Secrétaire général des Nations Unies de 1997 à 2006, la Convention d'Aarhus représente l'entreprise la plus ambitieuse à ce jour dans le domaine de la « **démocratie environnementale** ».

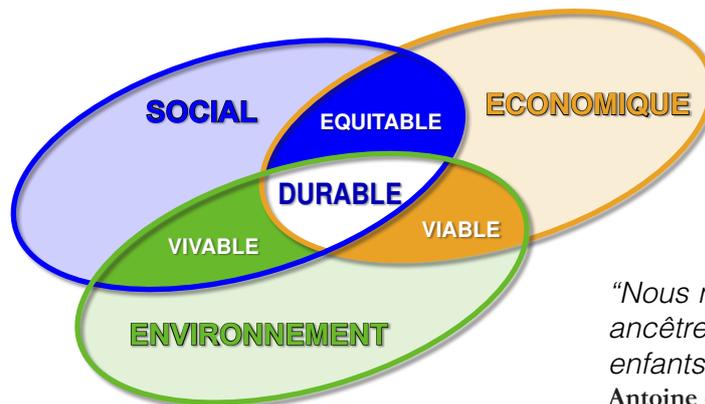
La Convention a été élaborée par des gouvernements, avec la participation active d'organisations non gouvernementales (ONG) de protection de l'environnement. Ces organisations continuent à jouer un rôle crucial dans la promotion de sa vocation. En outre, les gouvernements membres de la Convention se sont engagés à faire valoir ses principes à l'échelle mondiale, ce qui signifie que la Convention est ouverte non seulement aux 55 États membres de la CEE-ONU mais aussi à tous les membres des Nations Unies.

Le développement durable

“Le développement durable est un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.”

Rapport Brundtland, 1987

A travers la définition du rapport Brundtland, on retrouve la nécessité à long terme du développement économique sans toutefois y opposer l'environnement et le social. Les modes de production et de consommation doivent s'efforcer de respecter l'environnement et permettre à tous les habitants du globe de combler leurs besoins essentiels. Schématiquement, on peut illustrer le développement durable comme suit :



“Nous n'héritons pas la terre de nos ancêtres. Nous l'empruntons à nos enfants.”

Antoine de Saint-Exupéry

Les objectifs fondamentaux du développement durable sont l'équité entre les nations, les générations et les individus, l'intégrité écologique et l'efficacité économique. La concrétisation de ces trois objectifs s'appuie sur les mesures suivantes :

1. **Assurer l'équité sociale** : permettre la satisfaction des besoins essentiels des communautés humaines pour le présent et le futur, au niveau local et global, et l'amélioration de la qualité de vie (accès pour tous à l'emploi, à l'éducation, aux soins médicaux et aux services sociaux, à un logement de qualité, ainsi que par le respect des droits et des libertés de la personne, et par la participation des différents groupes de la société aux processus de prise de décision).
2. **Conserver l'intégrité de l'environnement** : intégrer, dans l'ensemble des actions sociales, culturelles et économiques, la préoccupation du maintien de la vitalité, de la diversité et de la reproduction des espèces et des écosystèmes naturels terrestres et marins. Ceci, par des mesures de protection de l'environnement, par la restauration, l'aménagement et le maintien des habitats essentiels aux espèces ainsi que par une gestion durable de l'utilisation des écosystèmes exploités.
3. **Améliorer l'efficacité économique** : favoriser une gestion optimale des ressources humaines, naturelles et financières, afin de permettre la satisfaction des besoins des communautés humaines. Ceci, par la responsabilisation des entreprises et des consommateurs au regard des biens et des services qu'ils produisent et consomment ainsi que par l'adoption de politiques gouvernementales appropriées (principe du pollueur/utilisateur-payeur, internalisation des coûts environnementaux et sociaux, éco-fiscalité, etc.).

Au niveau international, le thème du développement durable englobe à présent celui de l'environnement. Ce constat se reflète à travers l'intitulé des trois sommets de la Terre :

1972 : Conférence des Nations Unies sur l'environnement de Stockholm

1992 : Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de Rio de Janeiro

2002 : Sommet mondial du développement durable de Johannesburg

Le défi de la mise en oeuvre du développement durable consiste à faire en sorte que l'ensemble des parties prenantes (citoyens, associations, entreprises, gouvernements, etc.), adaptent leurs comportements, actions, politiques, programmes, lois et règlements, selon une vision globale pour atteindre simultanément l'équilibre de ces trois objectifs fondamentaux.



La mer d'Aral, située entre le Kazakhstan et l'Ouzbékistan, a donné naissance à l'un des quatre plus grands lacs salés du monde. L'implantation massive de cultures de coton aux alentours de la mer a eu des effets néfastes sur son écosystème. En effet, les fleuves Syr-Daria et Amou-Daria qui alimentaient la mer ont été partiellement détournés pour irriguer les cultures cotonnières ayant pour conséquence l'assèchement de la mer qui a perdu jusqu'à 75% de sa quantité globale d'eau ainsi que la salinisation de ses côtes. Aujourd'hui, bien que des actions de sauvetage aient eu lieu, la mer a presque entièrement disparu tout comme sa faune et sa flore. Il s'agit d'un exemple-type d'une mauvaise gestion des ressources naturelles allant à l'encontre d'un développement durable.

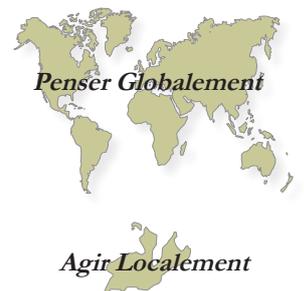


source : <http://academics.uww.edu/cni/webquest/Spring04/environnement/aral1.jpg>

« Il convient de faire preuve de prudence dans la gestion de toutes les espèces vivantes et de toutes les ressources naturelles, conformément aux préceptes du développement durable. C'est à cette condition que les richesses incommensurables que la nature nous offre pourront être préservées et léguées à nos descendants. » **Déclaration du millénaire des Nations Unies, 2000, (A/55/L.2).**

L'agenda 21

L'Agenda 21 est un programme d'actions pour le XXIème siècle orienté vers le développement durable. Il est l'instrument clé pour la mise en œuvre du développement durable et a vu le jour lors de la Conférence de Rio en 1992 sous la forme d'Agenda 21 de Rio. Adopté par 180 Etats dont la Suisse, l'Agenda 21 de Rio insiste sur le rôle des collectivités locales et la nécessité de mettre en place des Agendas 21 adaptés à leur réalité et contenant des actions concrètes. Les Etats signataires de ce document se sont engagés à inciter leurs collectivités à mettre sur pied des Agendas 21. A Genève, le service de l'Agenda 21 s'inscrit dans ce processus.



L'Union Européenne a traduit et répertorié les recommandations de l'Agenda 21 de Rio (chapitre 28) auprès des villes européennes dès 1994, en organisant à Aalborg le premier sommet des villes européennes durables. Cette première manifestation a permis la rédaction de la Charte des villes durables, signée par 330 municipalités européennes. Le texte énonce les principes fondamentaux du développement durable (préservation de l'environnement, défense de l'équité sociale, de la diversité culturelle et de la viabilité économique).



En adhérant à la Charte d'Aalborg en 1995 puis au Conseil International pour les Initiatives Ecologiques Locales (ICLEI) en 1998 et au Réseau Environnement de Genève (GEN), la Ville de Genève s'est engagée dans la direction d'un développement durable. Le processus Agenda 21 démarre véritablement en 1999. Plusieurs brochures sont éditées dont « **Développement durable : agir pour la Ville de demain** » et « **Agir pour la ville ensemble** ».

➔ <http://www.ville-geneve.ch/publications/theme/developpement-durable/>



Le développement durable en Suisse

En 2002, le Conseil fédéral a défini une nouvelle stratégie pour un développement durable. Ce texte voit dans le développement durable un champ d'action politique qui vise à garantir globalement un développement viable à long terme en relevant des défis environnementaux, économiques et sociaux. Ces défis sont de divers ordres : compétitivité économique, politique financière, recherche, technologie et formation, cohésion sociale, santé, environnement et ressources naturelles, organisation du territoire, mobilité, relations internationales, etc.

La Suisse se fonde sur la définition du développement durable telle qu'elle a été formulée par la Commission Brundtland, ainsi que sur la conception tridimensionnelle de la notion présentée par la « Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement » des Nations Unies de 1992. Elle s'est engagée à respecter le principe du développement durable en l'ancrant dans sa Constitution. Pour la Confédération et les cantons, le développement durable n'est donc pas une tâche facultative : l'article 2 de la Constitution fédérale (But) élève le développement durable au rang de but constitutionnel et l'article 73 (Développement durable) demande à la Confédération et aux cantons d'œuvrer « à l'établissement d'un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain ». A défaut de loi annexe spécifique, ces dispositions de la Constitution ont essentiellement une fonction de vision, capable de guider les interventions sur le terrain.

La Suisse se réfère par ailleurs au **modèle du stock de capital** de la Banque mondiale et adopte la position d'un développement durable faible « Plus ».

modèle du stock capital

Ce modèle du stock de capital a été mis au point par la Banque mondiale en 1994. Il se base sur l'hypothèse que les stocks de capital sont au nombre de trois: l'environnement, l'économie et la société. Le capital de durabilité se constitue de la somme des trois stocks de capital :

$$\text{Durabilité} = \text{Environnement} + \text{Economie} + \text{Société}$$

Il est hors de question d'épuiser le « capital » disponible sur Terre sans se soucier du lendemain ; il doit au contraire être renouvelé continuellement. Le principe du développement durable est respecté lorsqu'il est possible de vivre à long terme des intérêts sans entamer le capital.

La **durabilité forte** requiert qu'aucun des trois stocks ne diminue à long terme, alors que la **durabilité faible** formule cette exigence pour les stocks de capital dans leur ensemble. Elle permet, par exemple, de réduire le stock du capital environnement pour autant que les augmentations de stock des capitaux société et économie compensent cette réduction. Le Conseil fédéral adopte une position médiane, la **durabilité faible « Plus »**. Cette approche admet une interchangeabilité limitée entre les stocks de capital, pour autant que les limites critiques pour chacun des stocks de capital ne sont pas dépassées. Les dépassements de la limite critique ne peuvent en effet pas être compensés par l'augmentation d'un autre stock de capital.

Pour étudier l'évolution des différents aspects du développement durable, l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEV), l'Office fédéral de la statistique (OFS) et l'Office fédéral du développement territorial (ARE) ont mis au point le système **MONET** (Monitoring nachhaltige Entwicklung). A l'aide d'indicateurs, il mesure et documente l'état actuel et l'évolution des aspects sociaux, économiques et écologiques du développement durable. A partir de 45 postulats concernant les domaines « solidarité sociale », « rendement économique », et « responsabilité écologique », 163 indicateurs du développement durable ont été élaborés.

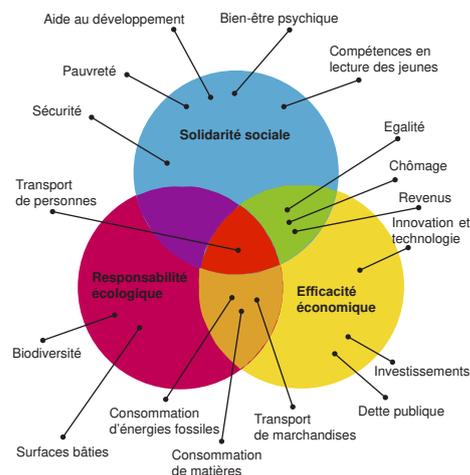
Quelques exemples d'indicateurs et de leurs évolutions ▼

THEME	INDICATEUR	TENDANCE	EVALUATION
Sécurité sociale et bien-être matériel	Revenu des ménages	↗	+
Travail	Disparités salariales selon le sexe	↘	+
Forêt	Surface forestière	↗	+
Coopération au développement	Aide publique au développement	→	≈
Climat	Emissions de gaz à effet de serre	~	≈
Santé	Consommation de tabac	~	≈
Coopération au développement	Attitude face à l'aide au développement	↘	-
Cohésion sociale et participation	Taux d'électeurs	↘	-
Travail	Taux de sans-emploi	↗	-

Légende
 ↗ Croissance
 ↘ Régression
 → Pas de modification notable
 ~ Irrégulière

■ Positive (vers la durabilité)
 ■ Négative (contraire à la durabilité)
 ■ Neutre

www.monet.admin.ch



Le développement durable à Genève

C'est en 1997 que la Suisse lance son propre Agenda 21. En mars 2001, Genève adopte son Agenda 21 – sous forme de loi sur l'action publique en vue d'un développement durable – et crée un **Service cantonal du développement durable** chargé de piloter la mise en œuvre de ce texte. Ce service a pour but de favoriser un développement durable de Genève et sa région qui soit compatible avec celui de l'ensemble de la planète. Il s'agit de voir ce que l'on peut faire aujourd'hui à Genève en faveur du développement durable. Le service publie notamment un ouvrage intitulé « Pour une consommation responsable ».

Pour une **consommation responsable**
Faire ses achats en accord avec les principes du développement durable



L'approche de la Ville de Genève se fonde en particulier sur la sensibilisation et la formation des employés de l'administration municipale et des élus. Parallèlement, la démarche **Agenda 21 de la Ville de Genève** vise à **informer et sensibiliser la population sur les enjeux du développement durable**. Le moment fort de cette interaction avec le public est la **Fête du développement durable**, devenue en 2009 **Festival du développement durable**, manifestation annuelle organisée en partenariat avec le canton de Genève et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement.



Les objectifs de l'Unité Agenda 21 de la Ville de Genève sont :

- la mise en place d'une « administration exemplaire » au travers d'un système de gestion environnementale et d'une campagne de sensibilisation et de formation des employés ;
- l'information, la sensibilisation et la participation de la population au développement durable ;
- la mise en place d'outils d'aide à la décision et d'indicateurs du développement durable.

L'urbanisation et l'habitat



L'augmentation de la population terrestre peut constituer un problème sérieux pour l'utilisation des ressources de la planète. Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), la population du globe croît à un taux de 1,6 % par an, et ce taux dépasse même 3 % dans plusieurs pays en développement. Cette augmentation implique un accroissement de la consommation des ressources provoquant par là même une augmentation de la pression sur ces dernières qui voient leur quantité se réduire progressivement.

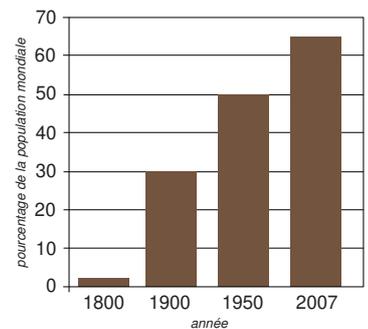
La présence d'une population importante dans une même région peut également poser le problème de la consommation d'énergie et de l'utilisation de l'eau. En effet, la pression démographique fait inexorablement augmenter la consommation d'énergie qui fait croître à son tour sa production.

Autrefois, vivre en ville était plutôt une exception sur Terre. Aujourd'hui la tendance s'inverse et le monde devient plus urbain que rural. Chaque année, 62 millions d'êtres humains quittent la campagne pour les villes qui abritent déjà la moitié de l'humanité.

Le phénomène est si rapide que certaines villes deviennent des mégalo-poles concentrant des millions d'habitants sur quelques km², des villes tentaculaires aux limites mal définies et cernées de bidonvilles. Aujourd'hui, un humain sur sept vit dans un bidonville.

Cette urbanisation massive change fondamentalement le rapport entre les hommes et leurs ressources vitales (nourriture, eau...) qui ne sont pas directement accessibles là où les hommes vivent. Il faut les acheminer et ensuite évacuer les déchets. Depuis 1950, la consommation mondiale de combustibles fossiles a augmenté de 500 %. La consommation d'eau a presque doublé depuis 1960 et les prises marines ont quadruplé. Une ville de 10 millions de personnes - comme Manille, Le Caire ou Rio de Janeiro - importe au moins 6'000 tonnes

de produits alimentaires par jour. Dans les pays riches, l'urbanisation a en grande partie coïncidé avec la croissance économique et l'amélioration de la qualité de la vie. Ce n'est pas le cas dans les pays en développement. En Afrique, par exemple, plus de 70 % de la population urbaine (soit plus de 160 millions de personnes) vivent dans des bidonvilles. C'est une charge colossale pour les municipalités qui doivent aussi gérer l'intégration sociale des nouveaux venus (scolarisation, transports...).



Chaque jour, la population urbaine mondiale augmente de 180'000 personnes, chaque semaine de 1,25 million



En Chine, la pression démographique est telle qu'elle a un impact conséquent et direct sur la consommation des ressources naturelles en général et sur la ressource en eau douce en particulier. En effet, le plus grave problème environnemental qui menace la Chine dans l'immédiat est la dégradation de ses réserves d'eau douce. En plus des pollutions diverses dont elles pâtissent, ces réserves diminuent constamment en raison d'une pression démographique très importante dans les villes en particulier. On estime effectivement que la population chinoise dépasse les 1,3 milliards d'habitants ce qui, en l'absence d'une bonne gestion des réserves en eau douce, peut mener à une pénurie de cette ressource vitale.



Lorsque la rivière Jialing, dans le sud-ouest de la Chine, s'est asséchée en août 2006, la pénurie d'eau a frappé presque 8 millions de personnes dans la ville voisine de Chongqing et ses environs.

Source image : Courrier International, « Trop Chaud », Hors-Série, octobre-novembre-décembre 2006, p. 26.



Survivre en ville

Fuyant les conditions de vie difficiles des campagnes, un être humain sur sept vit dans un bidonville.

◀ Bidonville de Guayaquil, Équateur (2°13' S - 79°54' O)

<http://www.ledeveloppementdurable.fr/developpementdurable/poster/3.html>



L'empreinte écologique

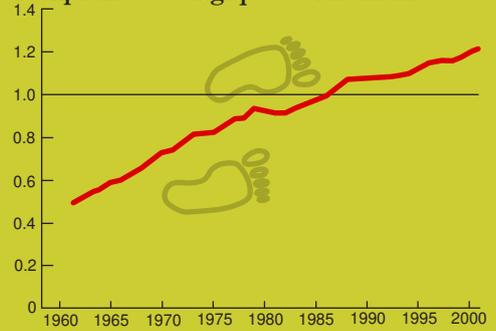
« L'empreinte écologique est une mesure de la pression qu'exerce l'homme sur la nature. C'est un outil qui évalue la surface productive nécessaire à une population pour répondre à sa consommation de ressources et à ses besoins d'absorption de déchets.

Imaginez que vous êtes un Robinson Crusoé isolé sur une île déserte : quelle devrait être la taille de votre île (terre, lagon et mer accessible compris) pour vous permettre de vivre en autarcie de façon durable et répondre à vos besoins en nourriture, chauffage, matériaux de construction, air pur, eau potable, absorption de déchets ? Cette surface représente l'empreinte écologique de notre Robinson Crusoé. On comprend intuitivement que si le mode de vie de notre naufragé exerce une pression trop forte sur son île (s'il fait par exemple des grands feux de camp tous les soirs pour tromper sa solitude),

c'est-à-dire si son empreinte écologique est supérieure à la taille de son île, sa survie risque d'être compromise à plus ou moins long terme... A l'échelle du globe, l'empreinte écologique de l'humanité est une estimation de la superficie terrestre ou marine biologiquement productive nécessaire pour répondre à l'ensemble de nos besoins. » L'empreinte écologique des pays du nord est telle, que **si tous les Hommes consommaient autant que les Européens, il nous faudrait 3,4 planètes, et s'il consommaient tous comme des Américains, il en faudrait 5,61.**

Source : WWF, http://www.wwf.fr/s_informer/nos_missions/modes_de_vie_durables/empreinte_ecologique

l'empreinte écologique de l'humanité



Source : TUNZA, « North-South partnerships », vol 3 No 2, p. 13.

L'empreinte écologique de la ville de Londres est égale à 120 fois sa superficie. Une ville moyenne d'Amérique du Nord avec une population de 650'000 habitants a besoin de 30'000 km² de terre pour satisfaire ses besoins. A l'opposé, en Inde une ville de la même taille mais moins riche n'a besoin que de 2'800 km².

Une étude menée chaque année par l'organisation global footprint network détermine à partir de quel jour dans l'année « nous vivons à crédit ». C'est-à-dire qu'à partir de ce jour la capacité de la planète à régénérer ses ressources naturelles est dépassée ; l'humanité vit officiellement au dessus de ses moyens. Cet anniversaire fatidique appelé « overshoot day » ou « jour du dépassement » se produit chaque année de plus en plus tôt, en raison de l'augmentation de la consommation générale au niveau mondial.

Bientôt, plus de la moitié des habitants de notre planète seront des citadins ; après des millions d'années, l'espèce humaine est donc devenue principalement urbaine.

Les villes offrent de multiples opportunités économiques, culturelles et sociales. Mais un grand nombre de crises liées à l'environnement et au développement touchent principalement les villes.

Les déchets qu'elles rejettent sont responsables de la plupart des cas les plus graves de pollution de la terre, de l'air et de l'eau.

Pourtant, correctement gérés, les établissements urbains peuvent supporter des concentrations croissantes de personnes en limitant leur impact sur l'environnement et en améliorant les normes sanitaires et la qualité de la vie. Des lois et des subventions nationales et locales peuvent décourager la production de déchets et encourager la conservation et les solutions durables.

Les exemples de bonne gestion sont, par exemple, l'utilisation des eaux usées domestiques pour les chasses d'eau ; les véhicules peu polluants et les réseaux de transports en commun économes en énergie qui règlent les problèmes d'embouteillage et assainissent l'atmosphère ; les éclairages à faible consommation qui économisent l'énergie et les programmes de recyclage des déchets.

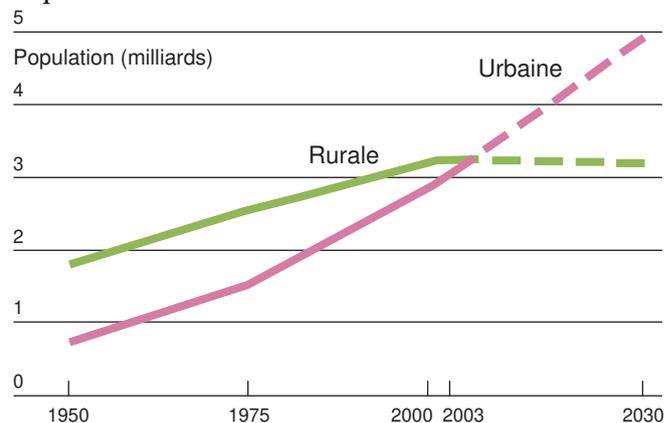
« Les villes consomment énormément d'énergie et produisent des quantités considérables de déchets et de gaz à effet de serre. Construire des villes qui s'attaquent à ces problèmes et fonctionnent mieux, c'est l'un de nos plus grands défis actuels. »

Robin Saxby, vice-président de l'Institution of Engineering and Technology.



source : www.footprintnetwork.org/gfn_sub.php?content=overshoot#WOD

Population urbaine et rurale mondiale



Source : TUNZA, « Des villes vertes, un plan pour la planète ! », vol 3 No 1, p. 12.

Le **Programme des Nations Unies pour les Etablissements Humains** (ONU-HABITAT) est au coeur du travail des Nations Unies visant à assurer le développement durable des villes et des villages sur le plan environnemental et à fournir un abri approprié à tous. ONU-HABITAT a son siège à Nairobi, au Kenya, et un bureau de liaison à Genève.

Le programme favorise une meilleure connaissance du domaine des établissements humains dans le monde entier et la prise de mesures à cet égard. Pour soutenir le Programme pour l'habitat, deux grandes campagnes sont en place : la Campagne mondiale pour la sécurité d'occupation et la Campagne mondiale pour la gouvernance urbaine. L'ONU-HABITAT coordonne aussi deux activités mondiales : la Journée mondiale de l'habitat (chaque année le premier lundi d'octobre) et le Forum urbain mondial.

PLANNING
OUR URBAN FUTURE
World Habitat Day | 5 October 2009



« La planification de notre futur urbain », thème de la journée mondiale de l'habitat 2009 ▲



La **Plateforme internationale sur le développement durable urbain** (S-Dev-Geneva05) qui s'est tenue à Genève du 11 au 13 octobre 2005 sur le thème « Villes innovantes du monde entier » a rassemblé plus de 2'500 participants : maires, responsables des secteurs public, associatif, et international, entrepreneurs, chercheurs, experts, étudiants et autres personnes intéressés par le développement durable urbain. Au total, 70 nationalités étaient représentées. Les travaux se sont terminés par le lancement d'une « Déclaration de Genève pour un avenir vivable dans les villes », soumise à la signature des maires et représentants des pouvoirs locaux venus à S-DEV Geneva 05. Son but est de créer un réseau solidaire mondial favorisant l'échange régulier d'expériences et de solutions innovantes.

26 villes représentatives de tous les continents et types de développement (pays moins avancés, émergents, industrialisés, etc.) ont présenté leurs innovations : Autlan (Mexique), Bâle (Suisse), Bobigny (France), Bogota (Colombie), Belo Horizonte (Brésil), Curitiba (Brésil), Dar-es-Salaam (Tanzanie), Genève (Suisse), Goa (Inde), Irbid (Jordanie), Karachi (Pakistan), Kunming (Chine), Koudougou (Burkina Faso), La Havane (Cuba), Lleida (Espagne), Moscou (Russie), Mumbai (Inde), Nam Dinh (Vietnam), Nouakchott (Mauritanie), Rosario (Argentine), Rufisque (Sénégal), Uzice (Serbie), Vancouver (Canada), Växjö (Suède), Vienne (Autriche), Zurich (Suisse).



Le premier village écologique d'Angleterre, **BedZED** (Beddington Zero Energy Development), se situe à vingt minutes de train au sud de **Londres**. Ce quartier inauguré en 2000, précurseur d'un habitat bioclimatique, « développe zéro énergie ». C'est la première communauté « neutre en carbone ». Elle n'utilise pas plus d'énergie - renouvelable - qu'elle n'en produit sur place, et n'ajoute aucun surplus de dioxyde de carbone dans l'atmosphère.

Ainsi, BedZED utilise au maximum les matériaux naturels, renouvelables ou recyclables - bois, briques, structures métalliques - disponibles dans un rayon de 50 km, pour favoriser l'économie régionale et limiter les transports. La nourriture est livrée chaque jour par 200 producteurs locaux, d'où une économie d'emballages et une alimentation moins coûteuse et plus saine.

Une centrale alimentée par des résidus forestiers produit l'électricité et l'eau chaude sanitaire. Les pertes thermiques sont minimales. Les murs ont 50 cm d'épaisseur, la toiture contient un isolant végétal, les ampoules et les appareils consomment peu. Les eaux de pluie sont stockées et les eaux sales traitées biologiquement sur place. On a diminué le chauffage de 90 %, l'électricité de 60 %, les déchets de 75 %. La présence de l'automobile a été réduite de moitié. On encourage l'usage partagé des véhicules. Sur le parking, des bornes permettent de recharger gratuitement les voitures électriques. A BedZED, l'empreinte écologique est deux fois moindre que dans celle d'un quartier traditionnel.



BedZED, http://www.all-creatures.org/hope/gw/GD_Beddington-Zero-Energy-development-Sutton-London-UK.jpg

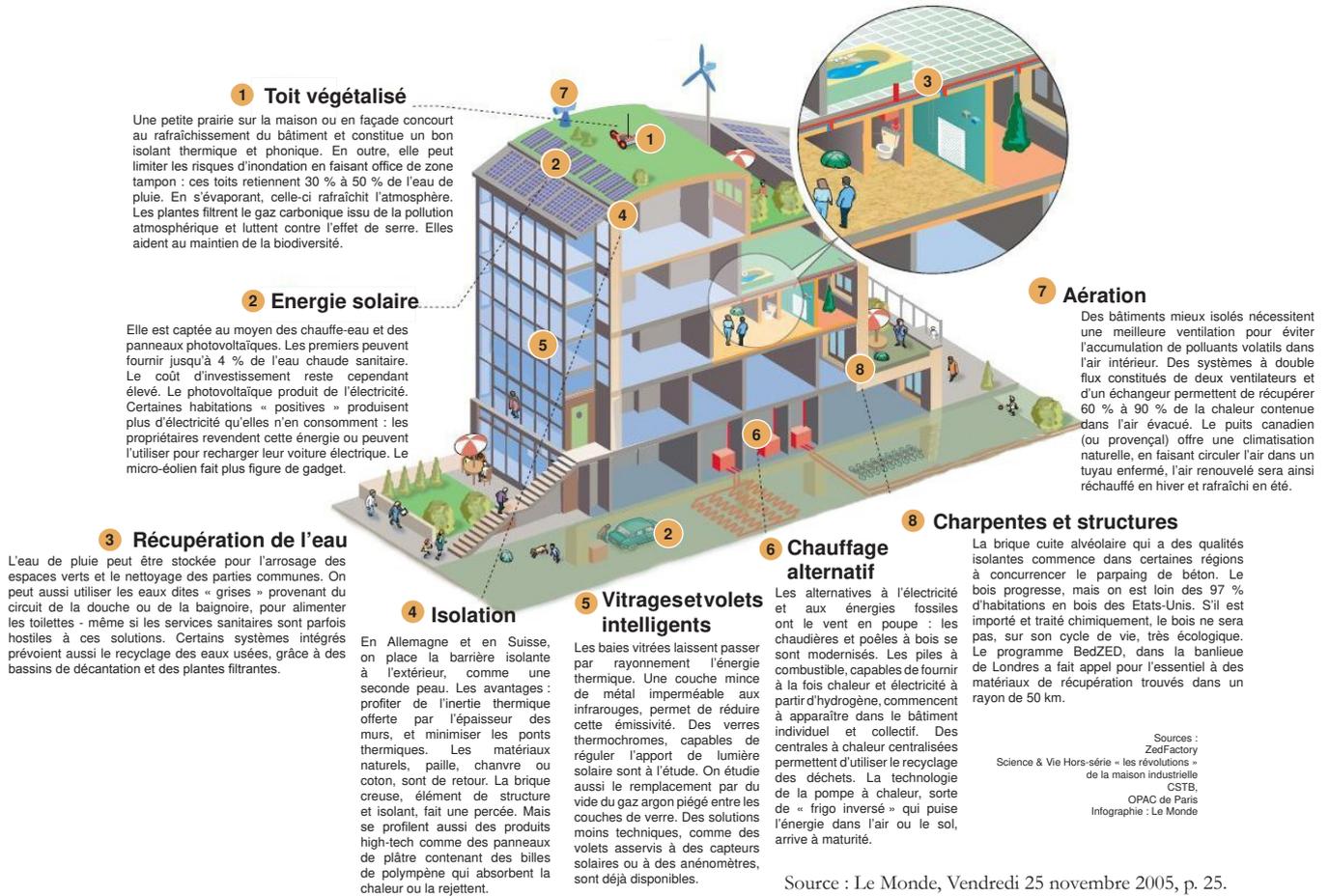


source : <http://dongtan.ikdc.co.kr/img/sub06/img02.jpg>

Avec ses 18 millions d'habitants et ses 4'000 immeubles de plus de 30 étages, la ville chinoise de **Shanghai** est totalement saturée. Les autorités de la ville vont construire la première ville écophile du monde à **Dongtan**, à 20 minutes de Shanghai. Le premier quartier devrait être construit dans le courant de l'année 2010, et en 2050 la ville pourra accueillir 500'000 habitants. La pollution n'existera pratiquement pas et l'électricité nécessaire sera produite par des éoliennes et des panneaux solaires. Les eaux usées seront recyclées. Les voitures ne seront pas interdites, mais les écoles, magasins et lieux de travail seront suffisamment proches pour qu'on s'y rende à pied. Les exploitations agricoles situées dans le périmètre de la ville fourniront la majeure partie des denrées nécessaires.

Les bâtiments à impact réduit sur l'environnement, ou capables de produire plus d'énergie qu'ils n'en consomment, ne sont plus une utopie. ▼

Des solutions techniques représentant un surcoût faible (5 % environ de l'investissement) commencent à être appliquées à l'habitat collectif. On retrouve des recettes de bon sens, des matériaux traditionnels, mais aussi des produits high-tech. Illustration, dans un immeuble inspiré du programme anglais BedZED et d'expériences en cours ou à venir en France.



Sources :
ZedFactory
Science & Vie Hors-série « les révolutions »
de la maison industrielle
CSTB,
OPAC de Paris
Infographie : Le Monde

Source : Le Monde, Vendredi 25 novembre 2005, p. 25.

Le saviez-vous ?

Le biocarburant

il s'agit d'un carburant automobile d'origine végétale (huile de colza notamment) qui permet de rouler de façon plus propre qu'un carburant standard. Certains lui reprochent cependant de monopoliser des terres cultivables pour remplir les réservoirs des véhicules du nord alors que plus d'1 milliard de personnes souffrent de la faim dans le monde.

Les chlorofluorocarbones (CFC)

gaz non toxiques et non inflammables contenus dans les bombes aérosols ou les solvants qui sont en partie responsables du trou dans la couche d'ozone.

16'119

il s'agit du nombre d'espèces animales et végétales menacées d'extinction selon l'Union mondiale pour la nature (UICN).

2006

année élue par l'Assemblée générale des Nations Unies « année internationale de la désertification et de la sécheresse », dans le but de rendre attentif la communauté internationale ainsi que la société civile à ces deux thèmes d'actualité.

98 %

il s'agit du pourcentage que représente l'eau de mer (salée) sur l'ensemble de l'eau disponible sur terre. Parmi les 2 % restants, seul 0.26 % des réserves totales mondiales en eau douce est accessible et exploitable.

0,6 °C

il s'agit de l'augmentation moyenne de température que la terre a subi entre 1860 et 2000.

El Niño

phénomène atmosphérique, El Niño (« le petit garçon » en français) est un vaste courant chaud venu de l'océan Pacifique. Il a lieu juste après Noël environ deux fois par décennie et touche principalement le Pérou et l'Indonésie. Ce phénomène crée un dérèglement climatique qui affecte le monde entier. Dans la région du Pacifique, il réchauffe le climat, provoque des pluies et raréfie le poisson et le plancton dans l'océan, ce qui a un impact pour les pêcheurs de la région.

L'énergie grise

il s'agit de l'ensemble de l'énergie nécessaire à la production, la distribution et l'élimination d'un bien ou d'un service. Nous en consomons tous les jours souvent sans nous en rendre compte. Derrière l'achat d'un yaourt au fraise par exemple, on estime qu'il a fallu environ 9'000 km de transport préalable pour acheminer l'ensemble des composants du yaourt (lait, fruit,...).

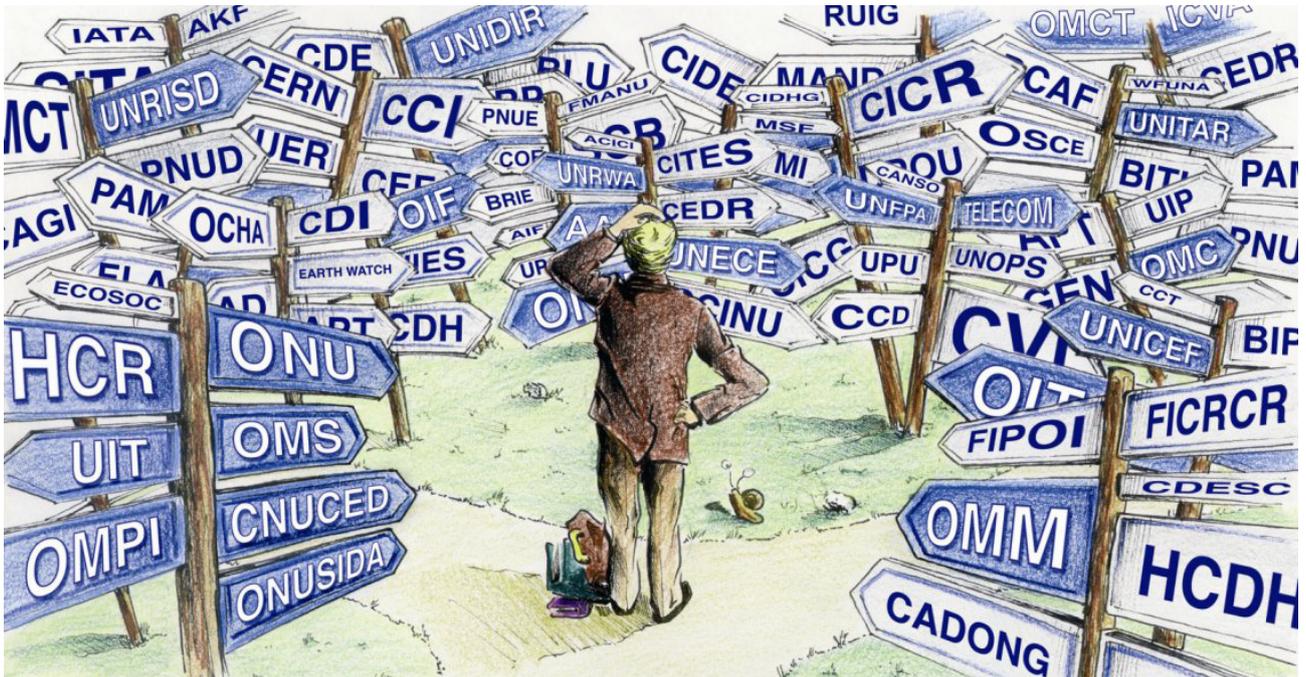
4'082

il s'agit de la quantité moyenne en kilogrammes d'émissions de gaz à effet de serre émis par les individus chaque année.

L'écotourisme

c'est une des formes du tourisme durable. Le tourisme est qualifié de durable à partir du moment où il respecte, préserve et met durablement en valeur les ressources naturelles, culturelles et sociales d'un territoire de manière à minimiser les impacts négatifs que les touristes accueillis pourraient générer (notamment dans le cas du tourisme de masse). L'écotourisme est plus spécifiquement centré sur la découverte de la nature, des écosystèmes voire de l'écologie urbaine. La Société Internationale de l'Écotourisme le définit comme « un voyage responsable dans des environnements naturels où les ressources et le bien-être des populations sont préservés ». En 2008, le thème de la Journée mondiale du tourisme était « Le tourisme s'engage face au défi du changement climatique »

Sélection d'organisations



- ↪ **Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA)**
- ↪ **Greenpeace**
- ↪ **Pro Natura**
- ↪ **Organisation Météorologique Mondiale (OMM)**
- ↪ **Union mondiale pour la nature (UICN)**
- ↪ **Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)**
- ↪ **Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)**
- ↪ **World Wide Fund for Nature (WWF)**



11-13 chemin des Anémones
CH - 1219 Châtelaine
Tél. : 022 917 85 73

Buts : Œuvre en faveur du droit à la santé et de l'égalité des chances pour chaque femme, homme et enfant. L'UNFPA offre son appui aux pays pour utiliser les données de population dans la formulation des politiques et des programmes visant à réduire la pauvreté et pour faire en sorte que toutes les grossesses soient désirées, que tous les accouchements soient sans danger, que tous les jeunes soient protégés du VIH/SIDA et que toutes les filles et toutes les femmes soient traitées avec dignité et respect.

Principales activités :

- Aide les gouvernements, à leur demande, à formuler des politiques et des stratégies pour réduire la pauvreté et favoriser le développement durable ;
- Promeut l'accès universel à des informations exactes en matière de reproduction, à toute une gamme de méthodes de contraception sans danger et de prix abordable, ainsi qu'à des conseils adaptés aux sensibilités ;
- Soutient la prévention des maladies sexuellement transmissibles, dont le VIH/SIDA ;
- Rend la maternité moins dangereuse ;
- Investit dans des programmes conçus pour répondre aux besoins des jeunes dans les domaines de la santé, de l'éducation, des opportunités économiques et de la préparation à la vie quotidienne ;
- S'active pour la promotion de l'égalité des sexes ainsi que des droits de la personne ;
- Assume un rôle dirigeant pour assurer l'approvisionnement des produits de santé en matière de reproduction, prévoir les besoins, mobiliser les appuis, mettre en place une capacité logistique au niveau national et coordonner l'ensemble de ce processus, autant en période de « calme » que de crise.

Date de création : 1969.

Type d'organisation : Agence faisant partie du système international de l'ONU.

Sièges de l'organisation : New York (siège mondial) ; Genève (office de liaison).

Directrice exécutive actuelle (2009) : Thoraya Ahmed Obaid (Arabie Saoudite).

Site web : www.unfpa.org

Case postale 1558
CH - 1211 Genève 1
Tél. : 022 731 02 09
greenpeace.suisse@ch.greenpeace.org

Buts : Greenpeace est une organisation écologiste internationale et indépendante qui dénonce des problèmes écologiques globaux et promeut des solutions pour un avenir écologique et pacifique, au moyen de confrontations non-violentes et créatives, ainsi qu'une présence médiatique ciblée.

Principales activités :

- Protéger les océans et les forêts anciennes ;
- Promouvoir les énergies renouvelables pour stopper le changement climatique ;
- Éliminer les produits toxiques ;
- Prévenir des organismes génétiquement modifiés éparpillés dans la nature ;
- Stopper la menace ainsi que la prolifération nucléaire ;
- Encourager un commerce sûr et équitable.

Quelques dates :

1971 Création de Greenpeace à la suite de protestations face aux essais nucléaires des Etats-Unis au large de l'Alaska.
1984 Création de Greenpeace Suisse.

Type d'organisation : Organisation non gouvernementale (ONG). Selon le Code civil suisse, Greenpeace Suisse est une fondation reconnue d'utilité publique. Afin de se garantir une complète indépendance et une liberté d'action illimitée, Greenpeace finance son travail exclusivement par des dons volontaires de personnes physiques et de fondations.

Siège de l'organisation : Amsterdam (siège international) ; Zürich et Genève (sièges suisses).

Directeur exécutif actuel de Greenpeace International (2009) : Gerd Leipold (Allemagne).

Nombre de collaborateurs : Présente dans 40 pays du globe, Greenpeace est soutenue financièrement par 2,8 millions d'adhérents et possède près de 1'100 collaborateurs à travers le monde. En Suisse, 150'000 adhérents soutiennent le travail d'environ 50 salariés et de quelques centaines de bénévoles.

Personnages publics en lien avec l'organisation : Paul McCartney, chanteur britannique et ex-Beatles ; U2, groupe musical irlandais ; Placebo, groupe musical britannique ; Sting, chanteur britannique ; ou encore Lambert Wilson, comédien français.

Sites web : www.greenpeace.org (en anglais) ;
www.greenpeace.ch (en français et en allemand)

Organisation Météorologique Mondiale (OMM)



7 bis, avenue de la Paix
Case postale 2300
CH-1211 Genève 2
Tél. : 022 730 81 11

Buts : Assumer le rôle de chef de file au niveau mondial en matière d'expertise et de coopération internationale dans les domaines du temps, du climat, de l'hydrologie et des ressources en eau ainsi que pour toutes les questions environnementales connexes. Favoriser le progrès de la météorologie, de l'hydrologie et des sciences géophysiques.

Principales activités :

- Faciliter la coopération mondiale en matière d'observation et de services météorologiques ;
- Encourager l'échange rapide de l'information météorologique ainsi que la normalisation des observations ;
- Assurer la publication des données d'observation et des statistiques correspondantes ;
- Prévenir les catastrophes naturelles et atténuer leurs effets ;
- D'une manière générale, favoriser les applications de la météorologie au développement socio-économique (transports, questions relatives à l'eau, agriculture, etc.), à la protection de l'environnement et à la formulation de politiques.

Quelques dates :

- 1947 Adoption à Washington de l'acte constitutif de l'OMM, la Convention météorologique mondiale.
- 1950 L'OMM est créée.
- 1951 Mise en place du système d'observation globale de la couche d'ozone.
- 1963 Lancement de la Veille météorologique mondiale (VMM), pierre angulaire des activités de l'Organisation. Ce Programme a pour vocation première de fournir aux pays membres, en conjuguant les moyens, installations et services de ces mêmes pays, l'information météorologique et les données géophysiques et environnementales dont chacun d'entre eux a besoin pour assurer des prestations météorologiques efficaces.
- 1971 Mise en place du projet cyclones tropicaux, ancêtre du Programme actuel.
- 1979 Création du programme climatologique mondial (PCM) qui comprend trois volets : le Programme mondial des données climatologiques et de surveillance du climat (PMDSC), le Programme mondial d'évaluation des incidences du climat et de formulation de stratégies de parade (PMICSP), le Programme mondial de recherche sur le climat (PMRC).
- 1988 Création du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) conjointement avec le PNUE.
- 1992 Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. La même année, mise en place du système global d'observation du climat (GCOS) en collaboration avec d'autres organisations.
- 1993 Lancement du système mondial d'observation du cycle hydrologique (WHYCOS).
- 2003 Lancement du programme de prévention des catastrophes naturelles et du programme spatial.

Type d'organisation : Institution spécialisée des Nations Unies comprenant 187 Etats-membres.

Siège de l'organisation : Genève.

Président actuel (2009) : Alexandre Bedritsky (Russie).

Secrétaire général actuel (2009) : Michel Jarraud (France).

Nombre de collaborateurs : environ 250.

Site web : www.wmo.int

Dornacherstr. 192
Case postale
4018 Bâle
Tél. : 061 317 91 91

Buts : Préserver et augmenter la diversité naturelle en espèces, en habitats et en paysages ; permettre aux sites naturels ou proches de l'état naturel de s'épanouir plus librement ; prendre soin des paysages ruraux traditionnels ; traiter la nature avec ménagement là où ses ressources sont exploitées ; assurer une utilisation durable des bases naturelles de la vie.

Principales activités :

- Éducation à la nature et à l'environnement ;
- Protection de la nature sur le terrain ;
- Protection de la nature et de l'environnement ;
- Travail de relations publiques.

Date de création : 1909.

Type d'organisme : Organisation non gouvernementale, membre fondateur de l'UICN (voir plus bas) et membre du réseau des Amis de la Terre.

Sièges de l'organisme : Bâle (siège suisse central) ; Genève (siège cantonal).

Secrétaire général actuel (2009) : Otto Sieber (Suisse).

Nombre de collaborateurs : Accueillant plus de 100'000 personnes, Pro Natura emploie 36 personnes à son siège central et beaucoup d'autres personnes dans les sections cantonales, sans compter de nombreux bénévoles.

Site web : www.pronatura.ch (site Pro Natura suisse) ;
www.pronatura.ch/ge (site Pro Natura Genève).

Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)



Maison internationale de l'environnement (MIE I)
11-13 chemin des Anémones
CH - 1219 Châtelaine
Tél. : 022 917 85 36

Buts : Le PNUD est le réseau mondial de développement dont dispose le système des Nations Unies. Présent dans 166 pays, il les aide à identifier leurs propres solutions aux défis auxquels ils sont confrontés en matière de développement. Il relie les pays aux connaissances, expériences et ressources dont leurs populations ont besoin pour améliorer leur vie. Il contribue à renforcer les capacités de ces pays en les aidant à restructurer leurs institutions, réformer les lois et former leurs compétences professionnelles.

Principales activités :

- Promouvoir la démocratie grâce à la réforme ;
- Promouvoir des initiatives nationales en faveur des plus démunis ;
- Prévenir les crises et soutenir le redressement ;
- Favoriser une gestion rationnelle des ressources naturelles pour aider les plus pauvres ;
- Répondre à la crise du SIDA ;
- Atteindre les objectifs de développement pour le Millénaire, à savoir réduire la pauvreté de moitié d'ici à 2015.

Date de création : novembre 1965.

Type d'organisme : Programme dépendant du système intergouvernemental des Nations Unies..

Siège de l'organisation : New York (mondial) ; Genève (européen).

Administratrice actuelle (2009) : Helen Clark (Nouvelle-Zélande).

Nombre de collaborateurs : Présent dans 166 pays, le Programme emploie plus de 7'000 personnes à travers le monde.

Personnages publics en lien avec l'organisation : Zinédine Zidane et Ronaldo, footballeurs professionnels français et brésilien et ambassadeurs itinérants du PNUD ; Misako Konno, actrice japonaise et ambassadrice itinérante du PNUD ; Prince Héritier Haakon Magnus de Norvège, ambassadeur itinérant du PNUD ; Princesse Basma Bint Talal de Jordanie, ambassadrice honoraire du développement humain.

Site web : www.undp.org/french

Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)

Maison Internationale de l'Environnement
11-13 chemin des Anémones
CH - 1219 Châtelaine
Tél : 022 917 82 44/42



Buts : Jouer le rôle de catalyseur, de défenseur, d'instructeur et de facilitateur oeuvrant à promouvoir l'utilisation avisée et le développement durable de l'environnement mondial.

Principales activités :

- Évaluer les conditions et les tendances environnementales mondiales, régionales et nationales ;
- Développer des instruments environnementaux nationaux et internationaux ;
- Renforcer les institutions afin d'assurer une gestion avisée de l'environnement ;
- Faciliter le transfert des connaissances et des technologies pour un développement durable ;
- Encourager de nouveaux partenariats et de nouvelles perspectives au sein de la société civile et du secteur privé.

Date de création : 1972, dans le cadre de la Conférence de Stockholm.

Type d'organisation : Programme dépendant du système intergouvernemental des Nations Unies.

Siège de l'organisation : Nairobi (siège mondial) ; Genève (siège européen).

Directeur exécutif actuel (2009) : Achim Steiner (Allemagne).

Nombre de collaborateurs : 917 personnes à Genève.

Site web : www.unep.org/french

Union mondiale pour la nature (UICN)

28 rue Mauverney
CH - 1196 Gland
Tél. : 022 999 00 00

Buts : Influencer sur les sociétés du monde entier, les encourager et les aider pour qu'elles conservent l'intégrité et la diversité de la nature et veillent à ce que toute utilisation des ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable.

Principales activités :

- Accentue la sauvegarde des espèces ;
- Met à jour une liste rouge concernant les espèces animales et végétales en danger ;
- Supporte et développe des études de conservation qu'elle met en lien avec les politiques nationale, régionale et locale en convenant d'un dialogue entre les gouvernements, la société civile et le secteur privé ;
- Assure la bonne gestion des écosystèmes pour que la biodiversité soit conservée et crée des conditions de vie durable pour ceux qui dépendent le plus des ressources naturelles ;
- Met au point de nombreux documents, bases de données, guides et études de cas dans le domaine de l'environnement, qui sont souvent cités ;
- Fournit un support technique pour rédiger des lois environnementales ainsi que des stratégies de gestion de ressources naturelles.

Quelques dates :

1948 Création de l'Union internationale pour la protection de la nature (UIPN).

1956 L'UIPN se transforme en Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles.

1990 L'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles devient à son tour l'Union mondiale pour la nature (UICN).

Type d'organisation : Union unique rassemblant des Etats, des organismes gouvernementaux ainsi que des ONG.

Siège de l'organisation : Gland (Vaud).

Président actuel (2009) : Ashok Khosla (Inde).

Nombre de collaborateurs : Union réunissant 82 Etats, 111 organismes gouvernementaux et plus de 800 ONG, elle possède un effectif de plus de 1'000 personnes dans 62 pays auquel s'ajoute plus de 10'000 experts bénévoles à travers le monde.

Site web : www.iucn.org



L'organisation de protection de la nature et de l'environnement

Avenue du Mont Blanc
CH - 1196 Gland
Tél. : 022 364 91 11

Buts : Stopper la dégradation de l'environnement dans le monde et construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature.

Principales activités :

- Préserver la diversité biologique mondiale ;
- Garantir une utilisation durable des ressources naturelles renouvelables ;
- Encourager des mesures destinées à réduire la pollution et la surconsommation.

Le WWF concentre ses activités de protection de la nature et de l'environnement dans les Global 200 – les habitats terrestres, marins et d'eau douce (ou écorégions) que les scientifiques du WWF ont identifiés comme étant les plus importants dans le monde du point de vue de la diversité biologique – et dans le cadre de programmes internationaux, articulés autour de six thèmes clés :

- les forêts ;
- l'eau douce ;
- les océans et les côtes ;
- les espèces ;
- les changements climatiques ;
- les substances chimiques toxiques.

Aujourd'hui, le WWF finance en permanence près de 2'000 projets sur les cinq continents.

Date de création : Le WWF en Suisse, aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne fut créé en 1961 ; la Suisse accueille le siège international, d'abord à Morges, puis à Gland.

Type d'organisation : Organisation non gouvernementale (ONG).

Siège de l'organisation : Gland (Vaud).

Président actuel (2009) : Chief Emeka Anyaoku (Nigeria).

Nombre de collaborateurs : Plus de 4'000 personnes dans plus de 100 pays différents.

Sites web : www.panda.org (WWF International) ;
www.wwf.ch/fr (WWF-Suisse).

Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone de 1985

Entrée en vigueur : 22 septembre 1988.

Adoptée par 190 pays, cette Convention est le premier instrument juridique international contraignant relatif au problème de la couche d'ozone.

- Elle contraint les Etats membres à prendre des mesures afin de protéger la couche d'ozone et instaure un processus en vue d'un mécanisme de contrôle gouvernemental.
- Elle met au point un mécanisme de coopération internationale en matière de recherches, de surveillance ou d'échange de données sur l'état de la couche d'ozone ainsi que sur les rejets et concentrations de CFC.
- Cette Convention ne prend véritablement tout son sens qu'associée à son Protocole additionnel, celui de Montréal.

Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone de 1987

Entrée en vigueur : 1er janvier 1989.

Protocole rattaché à la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, ce traité a été adopté par 189 pays. Il s'agit de l'instrument juridique international principal concernant la problématique de la couche d'ozone.

- Il stabilise la production nationale de CFC pour chaque partie au niveau atteint en 1986.
- Il établit un calendrier progressif de réduction des émissions de CFC de 50% de 1987 à 1998 qui est soumis à des évaluations scientifiques régulières.
- Il autorise les pays en voie de développement à différer pendant dix ans l'observation des obligations précédentes, tout en respectant un certain plafond de production.
- Il a été amendé à quatre reprises (1990, 1992, 1997, 1999) pour ajouter un certain nombre de substances interdites ou pour accélérer le calendrier des réductions, de façon à être plus performant. Pour être partie à ces amendements, il faut que les Etats les ratifient. Aujourd'hui, l'amendement de Londres a été ratifié par 179 pays, l'amendement de Copenhague par 168 Etats, l'amendement de Montréal par 133 pays et l'amendement de Pékin par 93 Etats.

Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination de 1989

Entrée en vigueur : 5 mai 1992.

Adopté par 151 pays, cette convention est la plus vaste et la plus significative portant sur les déchets dangereux actuellement en vigueur.

- Elle vise le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux pour l'environnement et la santé humaine en faisant en sorte que tout mouvement de déchets dangereux entre deux Etats parties soit précédé d'un consentement éclairé et que le transport, l'élimination et la récupération de ces déchets se fassent d'une manière écologiquement rationnelle.
- Elle définit ce que sont des « déchets dangereux ».
- Elle encourage à diminuer la production de déchets dangereux en quantité et en toxicité, ainsi que d'en assurer une gestion écologiquement intelligente.
- Elle contraint les Etats parties à adopter une législation nationale permettant de répondre aux exigences de la Convention.
- Elle fait en sorte d'aider les pays en développement dans leur gestion des déchets dangereux et d'autres déchets qu'ils produisent.

Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques de 1992

Entrée en vigueur : 21 mars 1994.

Provenant du Sommet de la Terre de Rio, cette Convention a été adoptée par 189 pays. Il s'agit de la Convention internationale majeure sur les changements climatiques.

- Elle met en place un cadre global de l'effort intergouvernemental pour faire face au défi posé par les changements climatiques, comme notamment l'adoption de l'Agenda 21.
- Elle reconnaît que le système climatique est une ressource partagée dont l'équilibre peut être affecté par des émissions industrielles de gaz carbonique notamment.
- Elle met à la charge des Etats parties l'obligation de coopérer pour la mise en œuvre d'un éventail de mesures visant à atténuer les changements climatiques (lancement de stratégies nationales face aux gaz à effet de serre, partage d'informations en la matière ou encore adaptation à toute situation nouvelle).

Convention sur la diversité biologique de 1992

Entrée en vigueur : 29 décembre 1993.

Provenant elle aussi du Sommet de Rio, la Convention sur la diversité biologique a été adoptée par 188 pays. Il s'agit du traité international central en matière de biodiversité qui prend en compte l'ensemble des aspects de la diversité biologique comme les espèces, les écosystèmes et les ressources génétiques.

- Elle vise à assurer la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments constitutifs et le partage juste et équitable des avantages qui découlent de l'utilisation des ressources génétiques.
- Elle reconnaît que la conservation de la diversité biologique est une « préoccupation commune de l'humanité » et qu'elle fait partie intégrante du processus de développement.
- Convention souple, elle accorde à chaque pays le soin de déterminer comment les mesures pour arriver au but pourront être implantées.
- Il existe plusieurs organes qui assurent le bon fonctionnement de cette Convention : le Secrétariat, le Centre d'échange (instrument de facilitation de coopération internationale), la Conférence des parties qui se réunit tous les deux ans pour faire le point de la situation, et enfin l'Organe subsidiaire chargé de donner des avis scientifiques et techniques.

Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification de 1994

Entrée en vigueur : 26 décembre 1996.

Adoptée par 179 pays, cette Convention provient du Sommet de la Terre de Rio de 1992. Il s'agit du traité international fondamental en matière de désertification.

- Elle a pour but de lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification.
- Elle promeut un certain nombre d'obligations différenciées entre les pays développés (aider les pays atteints par la désertification, prêter attention au problème des échanges internationaux qui peuvent affecter la sécheresse, promouvoir l'accès à la connaissance) et ceux touchés directement par ce phénomène (prendre en compte le problème de la désertification dans leur stratégie de développement, favoriser la participation des populations locales dans la lutte contre la désertification, mobiliser des ressources financières).
- Elle contraint les pays touchés par la désertification à adopter un Programme d'Action National (PAN) permettant aux populations locales de mettre fin à la dégradation des terres.
- Elle s'assure que toutes ces mesures soient compatibles avec le programme Action 21 relatif au développement durable.

Protocole de Kyoto de 1997

Entrée en vigueur : 16 février 2005.

Adopté par 185 pays, le Protocole de Kyoto est le protocole additionnel à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques de 1992.

- Il vise à diminuer les émissions de gaz à effet de serre, considérées comme une cause possible du réchauffement climatique.
- Il fixe des objectifs quantifiés de réduction des émissions de six gaz à effet de serre : d'ici à 2012, les pays développés devront diminuer leurs émissions de 5.2% en moyenne par rapport à 1990.
- Il ne contraint que les pays développés, les pays en développement n'ayant pas de valeurs limites d'émission.
- Il prévoit une série de mécanismes souples obéissant aux lois du marché pour arriver à ses fins. Les permis négociables d'émission permettent aux pays développés d'échanger leurs droits d'émissions entre ceux qui ont réussi à aller en deçà des seuils fixés et ceux qui ont de la peine à le faire, les premiers vendant leurs quotas restant aux seconds ; l'application conjointe permet à certains pays de mener des projets à l'est de l'Europe et en Russie (publics ou privés) afin de réaliser des réductions qu'ils pourront comptabiliser en leur faveur ; le mécanisme de développement propre est le même que le précédent mais à destination des pays en développement.
- Le Protocole possède des organes de gestion : la Conférence des parties (financement de l'aide aux pays les plus démunis et préparation de protocoles ultérieurs), le Conseil scientifique et technologique et l'Organe subsidiaire de mise en œuvre.

Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause (PIC) applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international de 1998

Entrée en vigueur : 24 février 2004.

Adopté par 100 pays, ce traité est le texte juridique international allant le plus loin en matière de commerce de produits chimiques ou de pesticides.

- Cette Convention a pour but de limiter les risques pour l'environnement et pour la santé publique provoqués par certains produits chimiques dangereux.
- Elle permet de surveiller et de contrôler le commerce de ce genre de produits dangereux.
- Elle oblige les Etats à informer les autres parties de toute décision d'interdire ou de réglementer strictement l'utilisation de produits chimiques et à notifier l'exportation de ce type de produits aux parties importatrices.
- Dans ce traité, les Etats parties doivent décider, pour certains produits chimiques spécifiés dans la Convention, s'ils interdisent leur importation ou s'ils l'autorisent, et à quelles conditions. C'est ce qu'on appelle le PIC.
- La Convention permet aux nations pauvres de prendre des décisions en connaissance de cause sur l'importation de produits chimiques dangereux.
- Elle prévoit la mise sur pied d'une Conférence des Parties (CP) pour superviser sa mise en application.

Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement de 1998

Entrée en vigueur : 6 octobre 2002.

Adopté par 39 pays, ce traité est le texte juridique international fondamental en matière d'informations publiques sur l'environnement.

- La Convention veut développer l'accès du public à l'information détenue par les autorités publiques, en prévoyant notamment une diffusion transparente et accessible des informations fondamentales.
- Elle souhaite favoriser la participation du public à la prise de décisions ayant des incidences sur l'environnement. Il est notamment prévu d'encourager la participation du public dès le début d'une procédure d'aménagement, « c'est-à-dire lorsque toutes les options et solutions sont encore possibles et que le public peut exercer une réelle influence ». Le résultat de sa participation doit être pris en considération dans la décision finale, laquelle doit faire également l'objet d'une information.
- Elle étend les conditions d'accès à la justice en matière de législation environnementale et d'accès à l'information.

Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP) de 2001

Entrée en vigueur : 17 mai 2004.

Adoptée par 119 pays, cette Convention est le traité majeur en matière de POP. Elle se fonde principalement sur le principe de précaution.

- Elle vise à contrôler, à réduire ou à éliminer les rejets, les émissions ou les fuites de POP.
- Elle définit les substances visées (12 POP prioritaires entre pesticides, produits chimiques industriels et sous-produits chimiques involontaires), tout en laissant la possibilité d'en ajouter de nouvelles, ainsi que les règles relatives à la production, l'importation et l'exportation de ces substances.
- Elle contraint les Etats parties à prendre des mesures afin d'atteindre les buts de la Convention, dont notamment la cessation de production et d'utilisation des pesticides énumérés, la permission rigoureusement conditionnée d'importation et d'exportation des POP ou encore la prévention et la réduction des rejets de POP produits de façon inintentionnelle.

Références sur Internet

www.agir21.org

Site de l'association Agir 21. Elle a pour but d'inviter la population et les jeunes en particulier à devenir acteurs d'un changement vers une société plus juste et durable. Site ludique et intéressant pour calculer son empreinte écologique, c'est-à-dire son impact personnel sur l'environnement.

↳ Lien sur l'empreinte écologique due aux modes de consommation

www.agir21.org/flash/empreinteecoweb/loadcheckplugin.html

www.agora21.org

Site francophone du développement durable. On y trouve beaucoup d'informations utiles et intéressantes sur le développement durable. Nous recommandons de visiter les liens suivants :

↳ Lien complet sur plusieurs enjeux environnementaux.

www.agora21.org/environnement.html

↳ Divers présentations en lien avec le développement durable.

www.agora21.org/bibliotheque.html

www.amisdelterre.org

Site de l'organisation non gouvernementale Les Amis de la Terre. Riche en informations sur l'agriculture, les OGM, les forêts, les changements climatiques, le nucléaire et les autres énergies.

www.basel.int

Site de la Convention de Bâle. Très complet pour avoir des renseignements sur la Convention. Nous recommandons le lien suivant :

www.ciel.org

Site du Centre pour le droit international de l'environnement. Excellent site où l'on trouve logiquement de nombreuses informations sur le droit international en matière de biodiversité, de changement climatique ou encore de droits de l'Homme liés à la problématique environnementale. Malheureusement, ce site n'existe qu'en anglais. Avis aux anglophones.

etat.geneve.ch/dt/site/presidence-secretariat/developpement-durable/master-home.jsp

Site officiel de l'Agenda 21 de l'Etat de Genève. Il est intéressant pour s'informer des activités du canton de Genève en matière de développement durable. Nous vous conseillons d'aller voir plusieurs liens :

↳ Fiches pour une consommation responsable.

etat.geneve.ch/dt/developpement-durable/fiches_consommation-218-2210.html

↳ Lien sur la fête du développement durable.

etat.geneve.ch/dt/developpement-durable/fete_developpement_durable-218-2211.html

↳ Lien sur la bourse et le prix cantonal en matière de développement durable.

etat.geneve.ch/dt/developpement-durable/bourse_prix_cantonal-218-2230.html

↳ Lien sur les différents indicateurs du développement durable.

etat.geneve.ch/dt/developpement-durable/indicateurs-218-2234.html

www.ocde.org

➔ Document officiel de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) faisant le bilan de la mise en œuvre du développement durable entre 2001 et 2004.

www.oecd.org/dataoecd/25/36/31683782.pdf

www.greenpeace.ch/fr/campagnes

Site de Greenpeace Suisse. Riche en informations sur le nucléaire, la chimie, le génie génétique, les forêts et les océans et le climat. Nous recommandons d'aller sur les liens suivants :

➔ Dossier sur les produits toxiques présents dans les cosmétiques que nous utilisons au quotidien.

www.greenpeace.ch/uploads/tx_ttproducts/datasheet/2005_Chimie_Brochure_Cosmetox.pdf

➔ Document traitant de la dangerosité des aliments génétiquement modifiés.

www.greenpeace.ch/uploads/tx_ttproducts/datasheet/303f_Non_merci-aliments_transgeniques_01.pdf

➔ Petit guide des bois.

www.greenpeace.ch/uploads/tx_ttproducts/datasheet/2009_Forets__Brochure_GuideBois.pdf

➔ Dossier sur le réchauffement climatique en Suisse.

www.greenpeace.ch/uploads/tx_ttproducts/datasheet/BRO_Klima_A4_f_low_01.pdf

➔ Pour mieux comprendre les désavantages environnementaux de la conduite.

www.greenpeace.ch/uploads/tx_ttproducts/datasheet/2004_Trafic_Brochure_ConduireClimat.pdf

www.ipcc.ch

Site du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Il contient bon nombre de rapports, de papiers techniques et autres matériels scientifiques sur les changements climatiques. Même si les publications que nous trouvons sur ce site sont d'un niveau passablement élevé, nous vous conseillons les liens ci-après :

➔ Dossier sur les changements climatiques et la biodiversité.

www.ipcc.ch/pdf/technical-papers/climate-changes-biodiversity-fr.pdf

➔ Rapport de synthèse 2007 sur les changements climatiques.

www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_fr.pdf

www.mandint.org

Site de Mandat International. Il propose beaucoup d'informations concernant les ONG, les conventions internationales ou encore les différents événements de la Genève internationale.

www.maxhavelaar.ch/fr

Site de la Fondation Max Havelaar. Spécialisée dans le commerce équitable, elle publie divers documents sur ses activités ainsi que sur le commerce équitable en général. Nous vous recommandons de lire les suivants :

➔ Document 2008 sur le commerce équitable des bananes.

www.maxhavelaar.ch/filemanager/publikationen/Factsheet_bananes.pdf

➔ Même type de document mais sur le café.

www.maxhavelaar.ch/filemanager/publikationen/Factsheet_cacao.pdf

➔ Rapport d'activité de la Fondation 2008.

www.maxhavelaar.ch/filemanager/mediendoku/20090604/mh08_06_GB08_f_web.pdf

www.ogm.ch

Site consacré entièrement aux organismes génétiquement modifiés. On y trouve autant des informations sur la recherche suisse que sur l'agriculture en général ou sur différentes plantations particulières comme le colza ou le maïs. Nous vous conseillons les articles suivants :

➔ Rassemblement des lois suisses en matière d'OGM.

www.ogm.ch/scipo:legislation-suisse

www.pandaction.ch

Site du WWF pour les jeunes. Il propose de nombreux camps verts pour découvrir la nature ainsi que des jeux amusants, un chat, une boutique en ligne, des liens intéressants et des informations de toutes sortes sur le WWF et l'environnement.

www.pronatura.ch/jeunesse

Site de Pro Natura pour les jeunes de 6 à 18 ans. Il propose lui aussi des camps verts ludiques et intéressants pour les plus jeunes comme pour les plus âgés, mais aussi des sorties d'une journée à la découverte de la nature. On peut aussi aller faire un tour du côté du site général de l'organisation où il est possible de consulter le document suivant :

- ↳ Le Rapport d'activités 2008 de Pro Natura.
www.pronatura.ch/content/data/08_rapport_d_activite.pdf

www.undp.org/french

Site du PNUD. Il s'adresse à tout ceux qui s'intéressent au développement, autant dans son acception économique qu'environnementale. Les liens suivants méritent d'être consultés :

- ↳ Le Rapport Annuel 2009.
www.undp.org/french/publications/annualreport2009/pdf/FR_FINAL.pdf
- ↳ Objectifs du Millénaire pour le développement 2008
mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2008/MDG_Report_2008_Fr.pdf

www.unep.org/french

Site du PNUE. Riche en informations environnementales en tout genre. Nous recommandons les sites suivants :

- ↳ Brochure en forme de visite guidée sur la Convention de Stockholm sur les POP.
www.unep.org/dec/docs/info/POPS/popsfre.pdf
- ↳ Document illustré sur la Convention de Rotterdam sur les produits chimiques et pesticides dangereux.
www.unep.org/dec/docs/PIC_GUIDE_French_4.0.pdf
- ↳ Fiche d'information très complète sur les changements climatiques.
www.unep.org/dec/docs/info/ccinfokit/infokit-F-2001.pdf
- ↳ Tout ce qu'il faut savoir sur la Convention cadre sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto.
www.unep.org/dec/docs/info/ccguide/BGfrancais.pdf
- ↳ Document riche en informations sur les mers régionales.
www.unep.org/dec/docs/info/seas/RSbooklet-F.pdf
- ↳ Rapport simplifié sur la réduction des gaz à effet de serre.
www.unep.org/dec/docs/info/ipcc/IPCC-UNEP_FR.pdf
- ↳ Guide simplifié sur les impacts du réchauffement climatique et des adaptations à faire en la matière.
www.unep.org/dec/docs/ipcc_wgii_guide-f.pdf

www.uvek.admin.ch

Site du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Energie et de la Communication. Intéressant pour s'informer de la politique environnementale de la Suisse. Certaines publications sont très intéressantes et méritent qu'on s'y attarde, dont notamment :

- ↳ Le rapport « Environnement Suisse 2009 ».
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01039/index.html?lang=fr&show_kat=/publikationen/00003
- ↳ Document sur la protection des eaux souterraines.
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01022/index.html?lang=fr&show_kat=/publikationen/00003
- ↳ Tout ce qu'il faut savoir sur la forêt et le bois en Suisse.
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01023/index.html?lang=fr
- ↳ 17 indicateurs-clés pour mesurer le développement durable.
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00123/index.html?lang=fr
- ↳ FAQ sur le recyclage du verre.
<http://www.bafu.admin.ch/abfall/01495/01498/01501/index.html?lang=fr>
- ↳ Différents documents sur les avantages économiques et les coûts liés aux politiques environnementales.
www.bafu.admin.ch/wirtschaft/00517/03734/index.html?lang=fr

- ↳ « Les biens environnementaux ont un prix », document sur les mécanismes du marché permettant de protéger l'environnement.
www.bafu.admin.ch/wirtschaft/00520/index.html?lang=fr
- ↳ Une réflexion sur les problèmes liés au recyclage du PET.
www.bafu.admin.ch/dokumentation/fokus/00139/01361/index.html?lang=fr
- ↳ Liste Rouge des espèces menacées en Suisse : les amphibiens.
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00917/index.html?lang=fr
- ↳ Liste Rouge des espèces menacées en Suisse : les reptiles.
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00918/index.html?lang=fr
- ↳ Bon dossier sur le fléau des poussières fines.
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00653/index.html?lang=fr
- ↳ Document 2009 sur le principe des quotas d'émission, un des principaux instruments de la politique climatique internationale.
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01032/index.html?lang=fr&show_kat=/publikationen/00014
- ↳ Dossier sur l'utilisation de l'eau de pluie.
www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00323/index.html?lang=fr

www.ville-ge.ch/agenda21/

Site de l'Agenda 21 de la Ville de Genève. On y trouve des informations sur le développement durable en général mais aussi sur les divers projets de la ville dans le cadre de cet agenda. Les liens suivants méritent d'être visités :

- ↳ Tout sur les engagements de la ville de Genève en matière d'environnement.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/declaration_environnementale.pdf
- ↳ Un petit historique de l'Agenda 21 en ville de Genève.
www.ville-ge.ch/agenda21/index.php?option=content&task=view&id=21&Itemid=44
- ↳ Document explicatif de l'Agenda 21 de la ville de Genève.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/Agir_pour_la_ville.pdf
- ↳ Explicatif du WinWin22, outil d'évaluation de l'Agenda 21.
www.ville-ge.ch/agenda21/index.php?option=content&task=view&id=33&Itemid=58
- ↳ Tout sur le Festival du développement durable.
etat.geneve.ch/des/site/festival-du-developpement-durable/master-main.jsp
- ↳ Une série d'informations environnementales pratiques concernant nos gestes quotidiens.
www.ville-ge.ch/agenda21/index.php?option=com_docman&Itemid=78&task=view_category&catid=118&order=dmn_ame&ascdesc=DESC
- ↳ Deux dossiers pour lutter contre la déforestation.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_Papier_achatspapier.pdf
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_Papier_papier.pdf
- ↳ Fiche sur la récupération du vieux papier.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_Papier_dechetspapier.pdf
- ↳ Fiche sur la récupération des piles.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_pile.pdf
- ↳ Document sur la consommation inutile.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_Energie_consommation.pdf
- ↳ Deux pages sur le déplacement en vélo.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_velo.pdf
- ↳ Petit guide pour rester zen pendant la canicule.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_cool.pdf
- ↳ Fiche en faveur des transports publics.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_Deplacements_transportspublic.pdf
- ↳ Les vertus de la marche en ville de Genève.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_marche.pdf
- ↳ Un nouveau mode de déplacement : le Car-Sharing.
www.ville-ge.ch/agenda21/dmdocuments/fiche_carsharing.pdf

www.wmo.int/pages/index_en.html

Site de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM). Riche en informations sur le climat, le temps et l'eau, ce site donne l'occasion aux amateurs de météorologie de s'informer des différents phénomènes climatiques présents dans le monde, comme El Niño.

www.wwf.ch/fr

Site du WWF Suisse. On y trouve de multiples informations sur les activités de l'ONG et les sujets qu'elle défend, comme l'eau, la forêt ou le climat. Il est intéressant d'aller sur les liens suivants :

- ↳ Lien sur les forêts en danger.
www.wwf.ch/fr/lewwf/notremission/forets/danger/index.cfm
- ↳ Lien sur l'eau.
www.wwf.ch/fr/lewwf/notremission/eau/index.cfm
- ↳ Un petit « le saviez-vous ? » sur le climat.
www.wwf.ch/fr/lewwf/notremission/climat/savoir/index.cfm
- ↳ Dossier illustré sur le climat et ses enjeux.
assets.wwf.ch/downloads/wwfklimbroschueref.pdf
- ↳ Explication de ce qu'est la taxe incitative sur le CO2.
assets.wwf.ch/downloads/1_lenkungsabgabe_fr.pdf
- ↳ Lien sur les mers en danger.
www.wwf.ch/fr/lewwf/notremission/mers/mersendanger/index.cfm
- ↳ Lien sur la trace écologique due aux modes de consommation
www.footprint.ch/



- ❶ Journée mondiale de l'environnement, 2003 - http://www.unep.org/wed/2003/Download_fr.htm
- ❷ Yann Arthus Bertrand, Équateur - <http://www.ledeveloppementdurable.fr/developpementdurable/poster/3.html>
- ❸ Géoblog - <http://geoblog.canalblog.com/archives/2006/04/27/1775655.html>
- ❹ Wikipedia - http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Candolle_Augustin_Pyrame_de_1778-1841.jpg
- ❺ TVE - <http://blogs.rtve.es/eltiempo/2009/2/25/polar-research>
- ❻ Blog - <http://gnothiseauton.revolublog.com/arbres-et-forets-c68321>
- ❼ Color China Photo 2006/Sipa, in Courrier International, Hors-Série, « Trop Chaud », oct.-nov.-déc. 2006, p. 27.
- ❽ CO Colombières - http://www.edu.ge.ch/co/colombieres/Sic/Thullen/05_06/704Asite/armony/guepards.html

Références bibliographiques

AUBERTIN (Catherine), VIVIEN (Franck-Dominique), Le développement durable : enjeux politiques, économiques et sociaux, Paris, La Documentation française, 2006 [coll. Les études de la Documentation française, no 5226] 143 pages.

CARSON (Rachel), Printemps silencieux, Paris, Plon, 1963, 283 pages.

CHAUVEAU (Loïc), Petit atlas des risques écologiques, Paris, Larousse, 2005 [coll. Petite encyclopédie] 128 pages.

COMMISSION EUROPÉENNE, Faites un geste pour l'environnement ! : comportement à adopter pour un monde plus écologique, Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes, 2005, 23 pages.

DE VILLIERS (Marq), L'eau : essai, Paris, Solin/Actes sud/Leméac, 2000, 435 pages.

DENHEZ (Frédéric), Atlas de la menace climatique : le réchauffement de l'atmosphère, enjeu numéro un de notre siècle, Paris, Éd. Autrement, 2005 [coll. Atlas/Monde] 79 pages.

HARDIN (Garrett), BADEN (John), Managing the commons, San Francisco, W.H. Freeman, 1977, 294 pages.

LOVELOCK (James E.), La terre est un être vivant : l'hypothèse Gaïa, Monaco, Le Rocher, 1986 [coll. L'esprit et la matière] 183 pages.

NGÔ (Christian), RÉGENT (Alain), Déchets et pollution : impact sur l'environnement et la santé, Paris, Dunod, 2004 [coll. UniverSciences] 134 pages.

OCDE, Contre le changement climatique : bilan et perspectives du Protocole de Kyoto, Paris, OCDE, 1999, 156 pages.

SMOUTS (Marie-Claude) dir., Le développement durable : les termes du débat, Paris, Armand Colin, 2005 [coll. Compact. Civis] 289 pages.

VADROT (Claude-Marie), Guerre et environnement : panorama des paysages et des écosystèmes bouleversés, Paris, Delachaux et Niestlé, 2005 [coll. Changer d'ère] 252 pages.