

LES POLLUTIONS

Pollution de l'air

De nombreuses substances nocives sont rejetées dans l'atmosphère à travers l'activité humaine dont :

- le dioxyde de soufre (+28% en Chine entre 2000 et 2005)
- les oxydes d'azote
- le mercure (dans les pays utilisant des centrales électriques et des mines d'or)
- des résidus de plomb (qui ont été éliminés dans les villes des pays développés)
- des particules fines issues des véhicules et usines
- le monoxyde de carbone
- des composés organiques
- l'ozone

Le rejet est essentiellement dû au secteur des transports, la combustion du charbon et l'incinération des déchets urbains. Ils sont responsables de maladies respiratoires et cardio-vasculaires et, pour certains, de cancers. Cette pollution serait responsable de **2,5 millions de décès prématurés dans le monde**. En Europe, c'est 350 000 décès prématurés chaque année qui seraient dus à la pollution de l'air selon l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé).

On estime que 50% des décès causés par la pollution de l'air ont comme origine la circulation automobile. C'est en Chine qu'on trouve huit des dix premières villes les plus polluées au monde. En effet, le nombre d'années de vie en bonne santé par habitant perdues à cause de l'environnement est quinze fois plus élevé dans les pays du Sud qu'au Nord.

En parallèle, le monde a dû faire face au problème du **trou dans la couche d'ozone**. Cette protection vitale intercepte les rayons ultraviolets du soleil. Elle détermine un équilibre fragile, car une petite quantité de rayons ultraviolets B doit nous parvenir pour agir comme catalyseur de la vitamine B mais une trop forte dose favorise les cancers de la peau. Le protocole de Montréal, signé en 1987 et appliqué dans 150 pays visait à réduire les émissions de substances détruisant la couche d'ozone (les CFC, chlorofluorocarbures utilisés dans l'industrie du froid, aérosols, solvants), responsable de l'accroissement de 600% du taux de chlore présent dans l'atmosphère. En effet, sous l'action du soleil, le chlore des CFC se libère et détruit les molécules d'ozone. De plus ces gaz frigorigènes se réchauffent et contribuent à l'accroissement de l'effet de serre.

Le bilan est positif : en 20 ans, les quantités de CFC ont baissé de 95% dans les pays de l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques) et de 75% dans les pays émergents (la Chine et l'Inde n'ont pas signé - il existe aussi un trafic illicite de ces substances dans les pays du Sud). Mais la couche d'ozone ne devrait se refermer que dans cinquante ans à un siècle, en raison de la durée de vie de ces substances (entre 15 et 80 ans), avec les risques d'augmentation de brûlures de vieillissement de la peau, de cancers et de détérioration de la vie végétale.

Pollution de l'eau

Les produits chimiques et les déjections des animaux sont une grande source de pollution de l'eau, **des rivières et des nappes phréatiques**. Si dans certaines zones en Europe, les doses de substances toxiques dépassent le maximum tolérable, c'est surtout dans les pays du Sud que les rejets agricoles et industriels dans les réserves d'eau sont souvent incontrôlés. Le traitement des eaux usées est insuffisant (25% en Asie ou 15% en Amérique Latine contre 80% dans l'Union Européenne).

D'après des études, la plupart des rivières françaises révèlent la présence d'au moins un pesticide et de nombreuses rivières américaines contiennent des résidus de médicaments.

Selon l'OMS, **3 millions de personnes**, en majorité des enfants de moins de cinq ans, décèdent chaque année des conséquences de la mauvaise qualité de l'eau (entraînant choléra, dysenterie, diarrhées...). 2,4 milliards de personnes n'ont pas accès à des sanitaires et utilisent souvent de l'eau souillée par les déjections humaines.

La pollution touche fortement **les mers et océans**, à travers un volume croissant d'eaux usées et de résidus urbains, industriels et agricoles mais aussi par les retombées de polluants atmosphériques. On observe :

- La dégradation de la qualité de l'eau de mer le long des côtes,

- La prolifération de déchets sur l'Océan pacifique (3,5 millions de tonnes- la superficie des déchets a triplé en 15 ans et représente six fois la France),
- La mort de récifs coralliens (¼ a disparu et la détérioration se poursuit rapidement alors qu'ils jouent un rôle important de reproduction de nombreuses formes de vie marine)
- L'acidité croissante des océans (10% de plus depuis 150 ans)
- De nombreuses « zones mortes », où la vie aquatique a disparu, se multiplient en raison de l'importance des déchets organiques des industries et qui fait baisser le taux d'oxygène de l'eau de mer.

Pollution chimique et alimentaire

Depuis 50 ans, l'industrie chimique s'est fortement développée et si une grande partie des produits est utilisée par les industries et l'agriculture, ces produits font aussi partie de notre quotidien (peintures, vernis, lessives, détergents, etc...). Chaque année dans le monde sont produits 400 millions de tonnes de produits chimiques.

Plus de **100 000 produits chimiques** différents sont disponibles dans le monde. Ces produits n'ont souvent pas fait l'objet de tests de toxicité et il faut parfois du temps pour que cette toxicité soit réellement reconnue : le DDT, interdit en 1972, l'amiante, interdit en 1997. On estime que 38% des salariés français sont exposés à des produits chimiques dangereux sur leur lieu de travail.

Les produits chimiques utilisés dans l'industrie et l'agriculture se retrouvent dans notre **alimentation** et seraient peut-être à l'origine de certains cancers. Beaucoup de fruits et légumes dépassent le taux de pesticides autorisés : persil (26,1%), raisins secs (21,4%), pêches (19%), poivrons (23,2%), fraises (16,1%).

Les déchets amplifiés par le jetable

Tous les ans sont produits environ **4 milliards de tonnes de déchets**, dont les ordures ménagères représentent le quart. Celles-ci ont doublé en Europe et triplé aux Etats-Unis depuis 1960 et la moitié sont des emballages.

À titre d'exemple, 720 millions de téléphones portables jetés en 2007 (seulement 2% sont recyclés en Europe). Un sac plastique met 450 ans pour se décomposer (en France, 120 millions de sacs échouent chaque année sur les côtes).

Il existe un trafic de déchets exportés sans autorisation, des pays développés aux pays émergents.