

LES CATASTROPHES DE L'EAU

catastrophes naturelles

Parmi toutes les formes de catastrophes, naturelles ou anthropiques*, celles liées à l'eau sont les plus fréquentes et représentent une menace importante, comme en témoignent les scènes de dévastation suivant le tsunami de l'océan Indien en 2004, l'ouragan Katrina en 2005, ou les cyclones Sidr en 2007 et Nargis en 2008...

*anthropique qui est lié à l'activité humaine

836 sécheresses

Ces dernières années, les sécheresses ont causé de très importants dégâts aussi bien en Afrique que dans certaines régions d'Australie, sur le pourtour méditerranéen, dans certains pays d'Europe (Espagne, Portugal), et en Asie, notamment en Inde et en Chine.

2 239 624 826
nombre total de victimes, dont
1 208 806 décès

De 1900 à 2006, sur l'ensemble de la planète, il y a eu...

508 glissements de terrain avalanches

Les modifications de l'infiltration de l'eau dans les sols en changeant la nature, provoquant avalanches, éboulements, glissements de terrain ou coulées de boue.

10 206 768
nombre total de victimes, dont
55 980 décès

52 raz-de-marée et tsunamis
2 596 663 nombre total de victimes, dont
295 813 décès

2758 tempêtes

ouragans
cyclones
typhons
orages tropicaux
tornades...

752 843 507
nombre total de victimes, dont
10 008 806 décès

3 050 inondations, crues

Ces crues dont la violence surprend toujours peuvent avoir lieu dans les terres, aux abords des fleuves ou des lacs, ou sur la côte...

3 027 693 701
nombre total de victimes, dont
6 899 095 décès

favorise la **désertification**

modifie les ruissellements de l'eau, ses infiltrations et l'évapo-transpiration, et donc **la pluviosité**

réchauffement climatique

Le niveau des océans s'est élevé d'environ six centimètres depuis 20 ans. On estime que ce phénomène est lié pour 1/3 à la dilatation des océans, dilatation elle-même liée au réchauffement climatique, et pour 2/3 à la fonte des glaciers de montagne et des calottes polaires.

épidémies de maladies transmises par l'eau

On observe une très nette augmentation de ces épidémies à la suite des épisodes d'inondation ou de tempête.

déforestation

assèchement des territoires

l'eau pour l'irrigation représente **70%** du total des prélèvements

matières organiques et pollutions microbiennes

Les pollutions les plus anciennes sont celles dues aux matières fécales et organiques. Ces dernières proviennent des effluents domestiques, agricoles et agro-alimentaires, ainsi que des élevages et piscicultures.

phosphates

Les phosphates sont présents dans les lessives et, surtout, dans les fertilisants massivement utilisés dans l'agriculture intensive.

nitrate agriculture lessives

Les nitrates proviennent des fertilisants utilisés dans l'agriculture intensive, et des nutriments des élevages et des piscicultures.

eutrophisation

Phénomène lié au déséquilibre d'un écosystème, dû à un excès de nutriments. L'eutrophisation se traduit par une croissance excessive des algues et une diminution de l'oxygène dissous.

pluies acides

Depuis le début des années 1950, on observe une forte augmentation de l'acidité des eaux de pluie dans diverses régions industrielles du monde. Ces pluies acides endommagent les forêts et empoisonnent sols, lacs et rivières.

combustion industrie de produits fossiles
élevage industriel
(due à l'usage de soufre et oxydes d'azote)

pesticides

Composés chimiques dotés de propriétés toxicologiques, utilisés notamment par les agriculteurs pour lutter contre les animaux ou les plantes jugés nuisibles aux plantations.

agriculture

évolution des pollutions depuis un siècle

pluies acides
pollution radioactive
nitrates
eutrophisation
pesticides
pollutions métalliques
pollutions organiques
pollutions fécales

1850 1900 1950 2000

pollution métallique

Aluminium, arsenic, chrome, cobalt, cuivre, manganèse, molybdène, nickel, zinc, etc. ou encore métaux lourds comme le cadmium, le mercure ou le plomb, plus toxiques.

combustion d'essence
rejets d'usines

incinération de déchets
épandages agricoles

pollution radioactive

Les radio-isotopes sont des atomes dont le noyau est instable et donc rayonnant. Lors d'une catastrophe ou d'un accident nucléaire, une grande quantité de radio-isotopes sont propulsés dans l'atmosphère, se propagent autour du globe terrestre et retombent plus ou moins rapidement sur le sol. Ils peuvent ainsi, localement, poser des problèmes, parfois sérieux et durables, de contamination de l'air, de l'eau, du sol ou des écosystèmes.

nucléaire

industrie pollution thermique

Ce sont les rejets d'eau chaude rejetée dans la nature, près des centrales thermiques. Ces rejets réchauffent les eaux dans lesquelles elle est déversée, ce qui peut perturber la vie aquatique, animale ou végétale, notamment en modifiant les rythmes physiologiques des espèces (reproduction, survie hivernale, etc.).

L'eau est utilisée comme refroidisseur dans les centrales thermiques et nucléaires