

LES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES ? (ENSEIGNANTS)

Ces cent dernières années, on a constaté une augmentation spectaculaire de la consommation d'énergie. Et aujourd'hui, 80% de la production énergétique recourt aux ressources fossiles.

Cela pose un double problème: l'épuisement des ressources et la pollution liée à leur utilisation.

L'ÉPUISEMENT DES RESSOURCES

Le pétrole, le charbon, le gaz, mais également le minerai d'uranium indispensable au nucléaire, mettent des millions d'années à se former. L'être humain épuise ces ressources naturelles très vite.

Il n'est pas aisé d'estimer la fin des énergies fossiles. Certains scientifiques avancent qu'avec le rythme de la consommation actuelle et en fonction des réserves connues et exploitables de chaque ressource naturelle, on devrait tabler sur:

- 40 ans de réserves de pétrole,
- 60 ans de réserves de gaz,
- 100 ans de réserves d'uranium,
- et 200 ans de réserves de charbon.

Même si de nouveaux gisements sont découverts, ils permettraient seulement d'absorber l'augmentation attendue de la consommation.

LA POLLUTION

La pollution se présente sous différentes formes. Cela peut être des gaz ou des radiations qui se diffusent dans l'atmosphère, des liquides qui s'infiltrent dans la terre et dans les nappes phréatiques, ou encore différents types de déchets.

Certains de ces déchets, comme les piles, les batteries ou les accumulateurs, laissent s'échapper dans l'environnement des éléments très toxiques, comme du mercure, du cadmium, du zinc ou du plomb. Afin d'éviter de disperser ces substances toxiques dans la nature, il est impératif de recycler ces déchets.

D'autres déchets posent plus de problèmes car on ne sait pas comment les éliminer. Il s'agit des déchets radioactifs qui proviennent de la production d'énergie d'origine nucléaire. En effet, certains de ces déchets resteront extrêmement dangereux pendant des millions d'années. Aujourd'hui, on les stocke sous la terre en attendant d'avoir une meilleure solution.

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le climat global de la Terre, défini par les moyennes des températures, de l'ensoleillement, des pluies, de l'humidité, de l'air et des vents mesurés sur au moins 30 ans, évolue depuis toujours. Périodes froides et périodes chaudes se sont succédées à travers les âges. Aujourd'hui pourtant, le climat change de façon très rapide; lorsqu'elles sont causées par les activités humaines, ces variations sont appelées «changements climatiques anthropiques».

Le réchauffement climatique en particulier, qui fait référence à l'augmentation de la température moyenne des océans et de l'atmosphère, s'est largement accéléré ces dernières années. Ainsi, les dix années les plus chaudes depuis que l'on possède des indications chiffrées (1850) sont toutes postérieures à 1998! Fonte des glaces polaires et des glaciers, extension des zones désertiques, modifications et disparitions d'écosystèmes sont quelques-unes des conséquences bien connues de ce réchauffement.

Fondé en 1988, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) est une structure qui réunit des experts des différents pays membres de l'ONU et de l'Organisation météorologique mondiale. Ses membres sont principalement chargés d'évaluer les informations issues du monde scientifique et technique et de comprendre les risques induits par le changement climatique d'origine humaine et ses conséquences possibles. Il a également pour mission de proposer d'éventuelles stratégies pour atténuer ce phénomène et proposer des adaptations.

ACTIVITÉS

Calculer son empreinte écologique

Testez votre consommation énergétique et celle de vos élèves!

Le WWF Suisse propose un calculateur permettant de mesurer l'impact de sa consommation énergétique personnelle. Le calcul est associé à des conseils personnalisés, pour mener ainsi une vie plus respectueuse de l'environnement.

Une dizaine de minutes suffisent:

www.wwf.ch/fr/agir/vivre_mieux/calculateur_d_empreinte

DOCUMENTATION

Énergies de ton siècle! Des crises à la mutation, Pierre Radanne, Lignes Repères, 2005.

Le plein s'il vous plaît! Jean-Marc Jancovici et Alain Grandjean, Seuil, 2006.

Des choix qui engagent pour cent ans

Dossier du Monde diplomatique.

Nouveau rapport alarmiste du GIEC sur le réchauffement climatique

Article du Monde, 31.03.2014

10 fiches pour décrypter le défi climatique

Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme