
Géographie

LES ÉNERGIES ET L'EAU : DES RESSOURCES À MÉNAGER

A- La question des ressources énergétiques

L'augmentation de la population mondiale et le développement économique de la planète ont pour conséquence l'accroissement des besoins énergétiques notamment dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie et des transports.

L'accès à l'électricité est encore impossible pour près de 16 % de la population des régions en développement d'Afrique ou d'Inde. De plus, se pose aujourd'hui la question du renouvellement des ressources énergétiques car la consommation mondiale repose toujours sur l'utilisation des énergies fossiles à 80 %.

Énergie fossile : énergie combustible (qui se brûle) riche en carbone ne pouvant pas être renouvelée. => Les hydrocarbures comme le gaz et le pétrole par exemple.

Ces ressources, dont les réserves sont limitées, produisent des gaz à effet de serre.

Il devient urgent de développer des énergies renouvelables qui sont propres et durables.

Énergie renouvelable : énergie issue de source que la nature renouvelle en permanence et dans un temps court à l'échelle humaine. L'énergie solaire, l'énergie éolienne et la biomasse sont trois types d'énergies renouvelables.

Dépendance énergétique : obligation pour un pays d'importer des énergies d'autres pays pour répondre à ses besoins.

Hydrocarbures : pétrole et gaz naturels

PIB (Produit Intérieur Brut) : somme des richesses produites par un pays.

Comment la Chine peut-elle assurer son développement sans compromettre l'environnement ?

Des besoins croissants :

Les chinois s'enrichissent et les besoins en énergie sont plus importants pour le quotidien des habitants et pour le fonctionnement des usines.

Depuis 2000, la Chine a une consommation d'énergie supérieure à sa production

Des ressources limitées :

La Chine importe des énergies fossiles (comme les **hydrocarbures**) par des **oléoducs**, gazoducs à l'Ouest et par des cargos pétroliers par la mer à l'Est.

La Chine est devenue le 1^{er} pays importateur de pétrole. On peut parler de « **dépendance énergétique** ».

Des conséquences pour l'être humain et l'environnement :

Les villes chinoises sont touchées par une forte pollution.

La consommation de charbon (chauffage) et la pollution automobile contribuent à la mort d'1,6 millions de chinois par an.

Airpocalypse

La part des énergies renouvelables n'augmente que très faiblement mais la Chine tente de diversifier ses ressources énergétiques.

Des éco-cités (comme Tianjin) sont mises en place avec énergies vertes, recyclage, isolation, ...

La Chine s'est engagée lors de la COP21 (accords de Paris) à réduire **les gaz à effet de serre**. Elle entame cette **transition énergétique** en pariant notamment sur un plus grand parc forestier. (consommation bois)

B- L'eau, une ressource vitale

Transition énergétique : passage d'une forte consommation d'énergies fossiles non renouvelables (pétrole, charbon) à des énergies renouvelables.

Stress hydrique : Situation d'un pays dont la disponibilité en eau est faible et où la demande en eau dépasse les ressources disponibles.

Énergie naturellement renouvelable, l'eau est essentielle pour les hommes. Mais les ressources en eau sont inégalement réparties selon les régions et certaines populations y ont difficilement accès.

750 millions d'êtres humains n'ont toujours pas accès aux réseaux d'eau potable et encore moins aux réseaux d'assainissement. Dans les pays développés, des aménagements hydrauliques permettent aux populations de contrôler et maîtriser cette ressource.

Avec l'augmentation de la population mondiale, le développement du tourisme ou des terres cultivées, certaines régions du monde connaissent des difficultés d'approvisionnement en eau voire même des **pénuries**. Cela entraîne des tensions et des **conflits d'usage** entre certaines populations et entre certains pays (Israël / Territoires palestiniens occupés ou bien encore Turquie / Irak). Les habitants des pays les plus pauvres sont les plus concernés et doivent parfois **migrer pour survivre**.

Conflit d'usage : conflit entre plusieurs acteurs pour l'utilisation d'une même ressource (l'eau par exemple) ou d'un même espace.

Comment assurer durablement l'accès de tous à l'eau ? L'exemple du Moyen-Orient.

Des besoins croissants :

L'urbanisation et l'augmentation de la population nécessitent une plus grande consommation d'eau dans une région dépourvue naturellement (**aridité**).

Les besoins sont parfois vitaux (Yémen) ou liés à des loisirs (Arabie Saoudite)

Des ressources limitées :

Dans cette zone, les cours d'eau, les **nappes fossiles** et les faibles précipitations ne permettent pas une grande irrigation des champs agricoles.

L'accès à l'eau est inégal dans la région : d'autres facteurs comme le niveau de richesse (PIB, IDH) ou la stabilité politique jouent un rôle.

Des conséquences pour l'être humain et l'environnement :

Les usines de désalinisation génèrent une grande consommation électrique et peuvent avoir un impact sur l'environnement

L'irrigation classique est trop consommatrice et l'agriculture génère un gaspillage d'eau (et un coût pour l'entretien des canalisations..)

La situation de « **stress hydrique** » fait que des solutions sont à trouver rapidement.



Les pays de cette zone mettent en place des **pompages de nappes souterraines, des usines de dessalement, des barrages hydrauliques** (hydro-électriques)

Pour qu'il pleuve, on pense utiliser le principe de **l'aspersion** (simuler des pluies naturelles).