

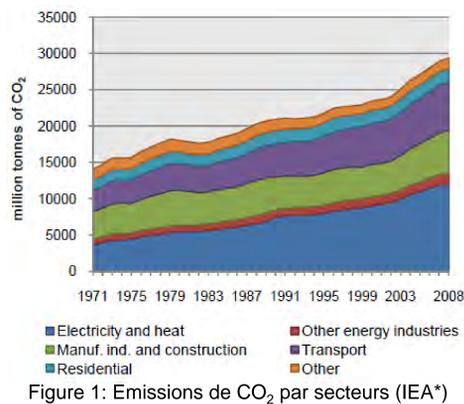
LES ENERGIES RENOUVELABLES

DEPLUS Q., FRANSOLET A. et PONSARD F.
IGEAT – Sciences et Gestion de l'Environnement

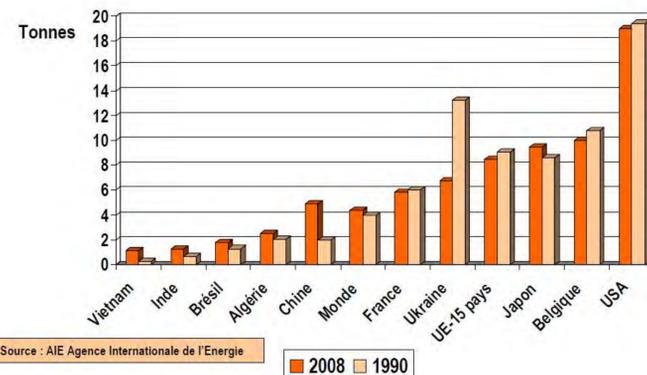
LES ÉMISSIONS DE CO₂

La combustion d'énergies fossiles entraîne le dégagement de quantités considérables de dioxyde de carbone (CO₂) dans l'atmosphère. Le CO₂ est un gaz à effet de serre et d'après une majorité scientifiques, l'augmentation de la concentration en CO₂ dans l'atmosphère pourrait être un facteur du réchauffement climatique.

Émissions de CO₂ par secteur



Émissions de CO₂ par habitant par pays

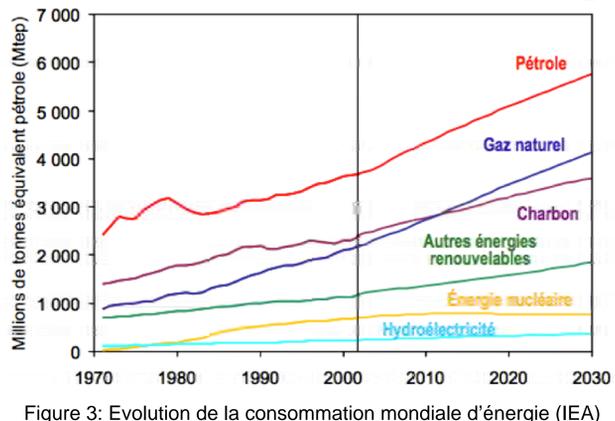


LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

1850 = RÉVOLUTION INDUSTRIELLE = EXPLOSION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Depuis la révolution industrielle, nos besoins énergétiques n'ont cessé d'augmenter. Cette tendance s'est renforcée par l'amélioration du niveau de vie, la croissance de la population mondiale et le développement économique de pays émergents tels que le Brésil, la Russie, l'Inde et la Chine. L'augmentation de nos besoins énergétiques constitue un véritable défi; d'une part pour des raisons environnementales et d'autre part car les réserves en énergies fossiles ne sont pas inépuisables.

Évolution de la consommation énergétique

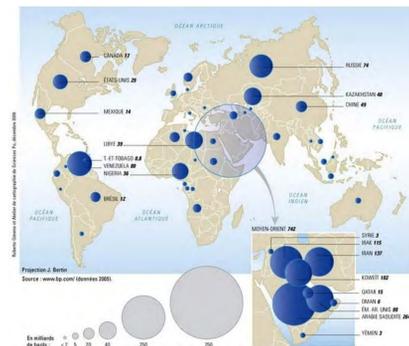


État des réserves énergétiques dans le monde

Au rythme actuel de consommation, le pétrole sera la première énergie fossile à arriver à épuisement.

- Pétrole: 40 à 50 ans
- Gaz: 50 à 70 ans
- Charbon: 200 ans
- Nucléaire à neutrons lents: 40 à 50 ans
- Nucléaire à neutrons rapides: 200 à 250 ans

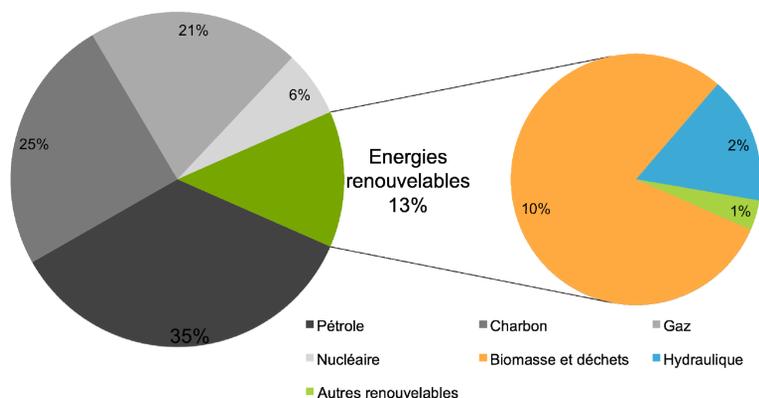
(Source : IEA)



LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

A l'inverse des énergies fossiles, les énergies renouvelables sont inépuisables. Cependant, à l'heure actuelle, en comparaison aux énergies fossiles, les énergies renouvelables sont encore fort peu utilisées à travers le monde.

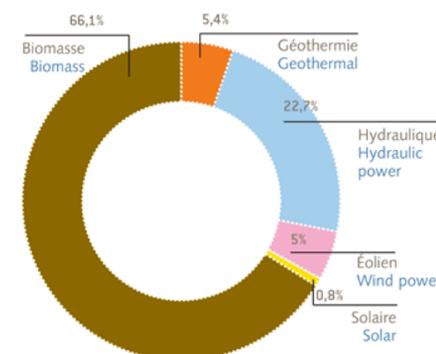
Bilan énergétique mondial



Les énergies renouvelables en Europe

La part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale dans l'UE des 15 s'élevait à 7% en 2005.

Depuis lors, ce chiffre a évolué.



→ Face à la crise environnementale et à l'épuisement des ressources en énergies fossiles, les énergies renouvelables pourraient-elles assurer à elles seules une demande énergétique toujours plus importante?

* IEA = International Energy Agency