



Contexte: L'énergie aujourd'hui et demain

Mots clés:

approvisionnement énergétique, combustibles fossiles, énergies renouvelables, émission, commerce d'émissions, développement durable

L'énergie aujourd'hui et demain:

- **Quelle est la situation actuelle?**
- **Vers quoi nous dirigeons-nous?**



1. Raffinerie de pétrole – quand la suprématie du pétrole comme source d'énergie s'éteindra-t-elle?

© freefoto.com

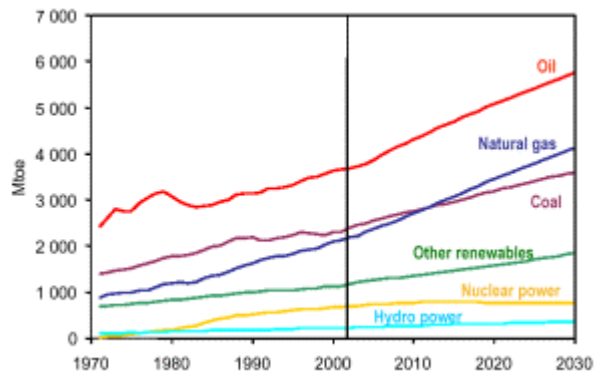


Quelle est la situation actuelle?

L'économie mondiale brûle une quantité d'énergie gigantesque. La plus grande partie de cette énergie provient de combustibles fossiles (pétrole, gaz naturel, charbon). Les experts de l'Agence Internationale pour l'Énergie n'espèrent pas beaucoup de changement pour les prochaines décennies. Les combustibles fossiles continueront probablement à couvrir 85% de nos besoins en énergie. Mais nous avons deux gros problèmes:

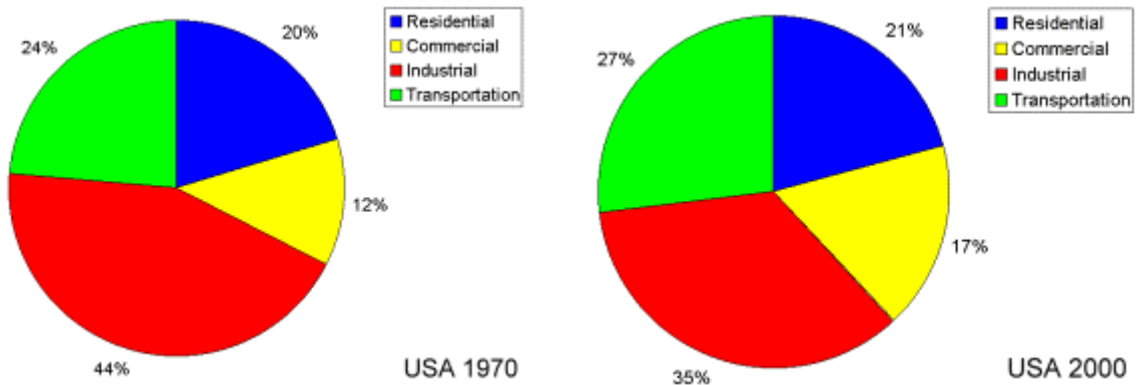
- 1) Les ressources diminuent et les prix montent
- 2) Les gaz à effet de serre émis par les combustibles fossiles modifient le climat mondial

Les besoins énergétiques augmentent car la population mondiale augmente. Mais aussi les besoins par personne augmentent beaucoup, bien que la technique devienne plus efficace. Une des principales raisons est l'augmentation de la mobilité. De plus en plus de gens possèdent une automobile, de plus en plus de gens voyagent en avion. Non seulement les personnes, mais aussi les biens sont transportés sur de grandes distances.



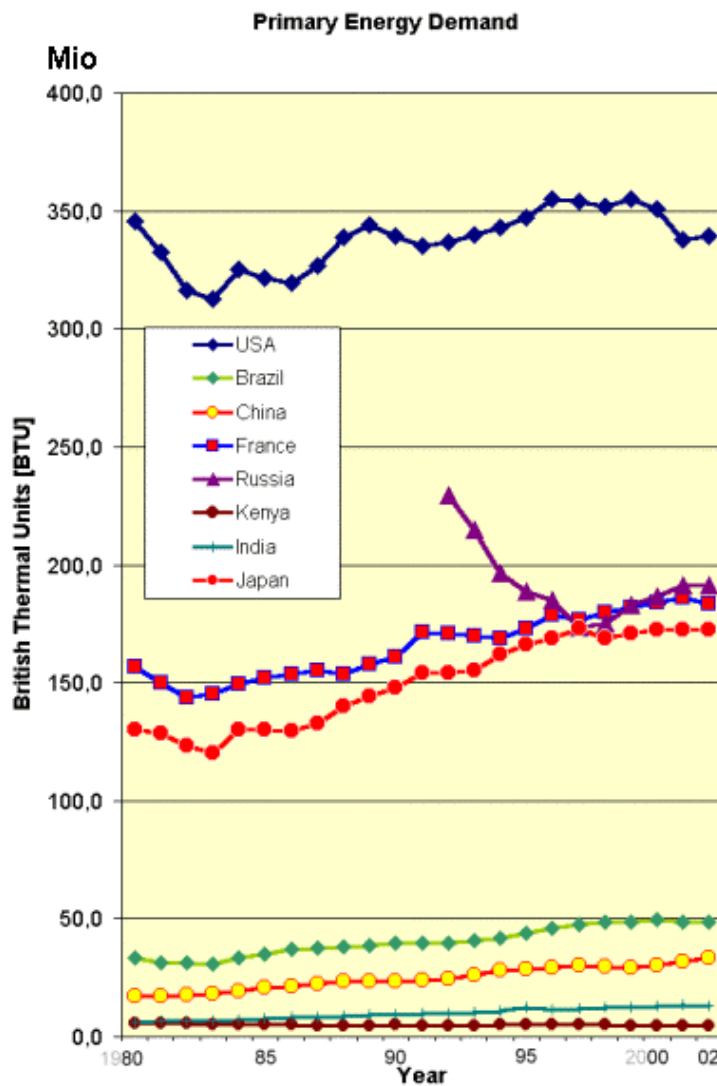
2. Prévisions de la croissance de la consommation énergétique mondiale par source d'énergie.

© IEA, CSIS



3. a+b) La consommation d'énergie aux USA a augmenté entre 1970 et 2000. Alors que la part attribuable à l'industrie (*industrial*) a diminué, les dépenses énergétiques des transports (*transportation*) et du commerce (*commercial*) ont fortement augmenté.

Source: IEA
Graphique: Elmar Uherek



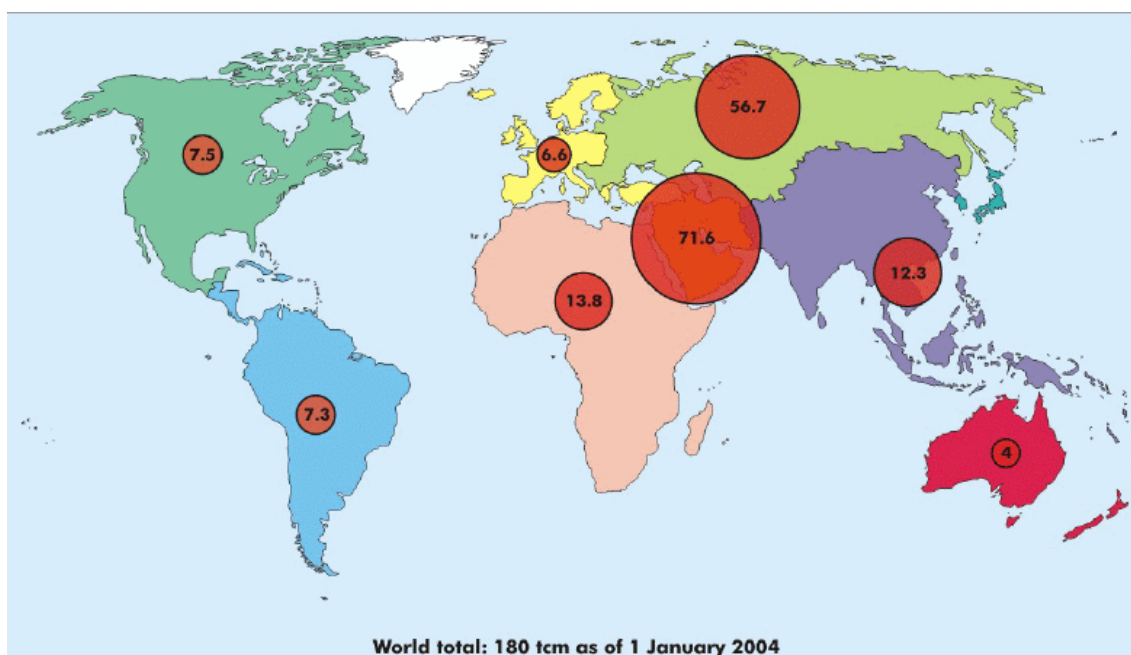
La quantité d'énergie que nous utilisons dépend fortement de notre style de vie et varie énormément d'une région à l'autre du Globe. Les dépenses énergétiques par personne et par année sont données en *Million BTU (British Thermal Units)* dans le graphique à gauche.
1 BTU = 252 cal = 1055 J

Les experts en énergie se font de soucis face à l'augmentation de la demande énergétique dans les pays en développement. La Chine est souvent mentionnée. Mais les dépenses énergétiques par personne y sont encore beaucoup plus basses qu'en Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord.

4. Utilisation d'énergie primaire par personne
Source: IEA, Graphique: Elmar Uherek



5. Importations - Exportations - Transport ... De plus en plus de gens et de biens sont transportés sur des distances de plus en plus grandes.
 © photos originales: freefoto.com



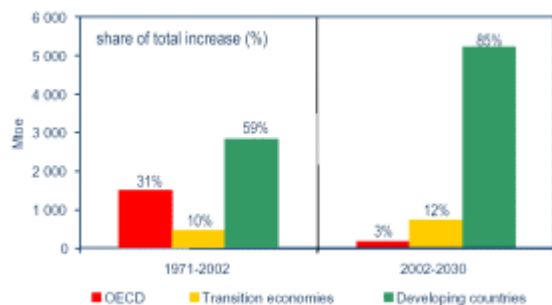
6. Ressources mondiales de gaz naturel en milliards (mille milliards) de mètres cubes (*trillion cubic meter = tcm*). © IEA / CSIS



Où allons-nous?

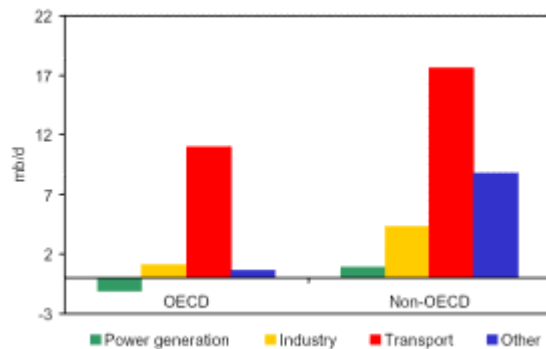
Nous ne pouvons pas prédire clairement l'évolution des prochaines décennies. Mais si la politique mondiale et les comportements de consommation actuels ne changent pas de manière drastique, on peut s'attendre qu'en 2030, encore plus de combustibles fossiles seront brûlés qu'aujourd'hui (voir fig. 2).

C'est une menace pour le système climatique. C'est aussi une menace pour nos conditions de vie qui seront influencées par l'augmentation des taux de gaz à effet de serre et le réchauffement global. Enfin, l'économie mondiale va dépendre de plus en plus de quelques régions instables, où se situent les grandes réserves de pétrole et de gaz.



7. Dans quelles régions la production d'énergie a-t-elle augmenté, et où va-t-elle augmenter le plus fortement? L'augmentation future sera surtout due aux pays en développement (85%). En 2030, ils pourraient émettre plus de gaz à effet de serre que les pays de l'OECD, mais ils ont aussi une plus grande population!

© IEA, CSIS



8. Augmentations prédites de la demande en pétrole (2002 - 2030), par secteur: Les transports sont la principale cause de l'augmentation de la demande d'ici à 2030. Et ceci même dans les pays industrialisés.

© IEA, CSIS

Pour lire plus (en anglais): L'Agence Internationale pour l'Energie (*International Energy Agency, IEA*) publie des prévisions mondiales de l'énergie (*World Energy Outlook, WEO*). Une brève vue d'ensemble du contenu du *WEO 2004* peut être téléchargé du site du *Center for International and Strategic Studies* à Washington:

http://www.csis.org/energy/041109_WEO-2004.pdf

De nombreuses figures de cet article ont été prises de cette source.

Les données concernant les besoins énergétiques ont été pris du site Internet de l'IEA:

<http://www.eia.doe.gov/emeu/international/total.html>

© ACCENT 2005 | www.accent-network.ch