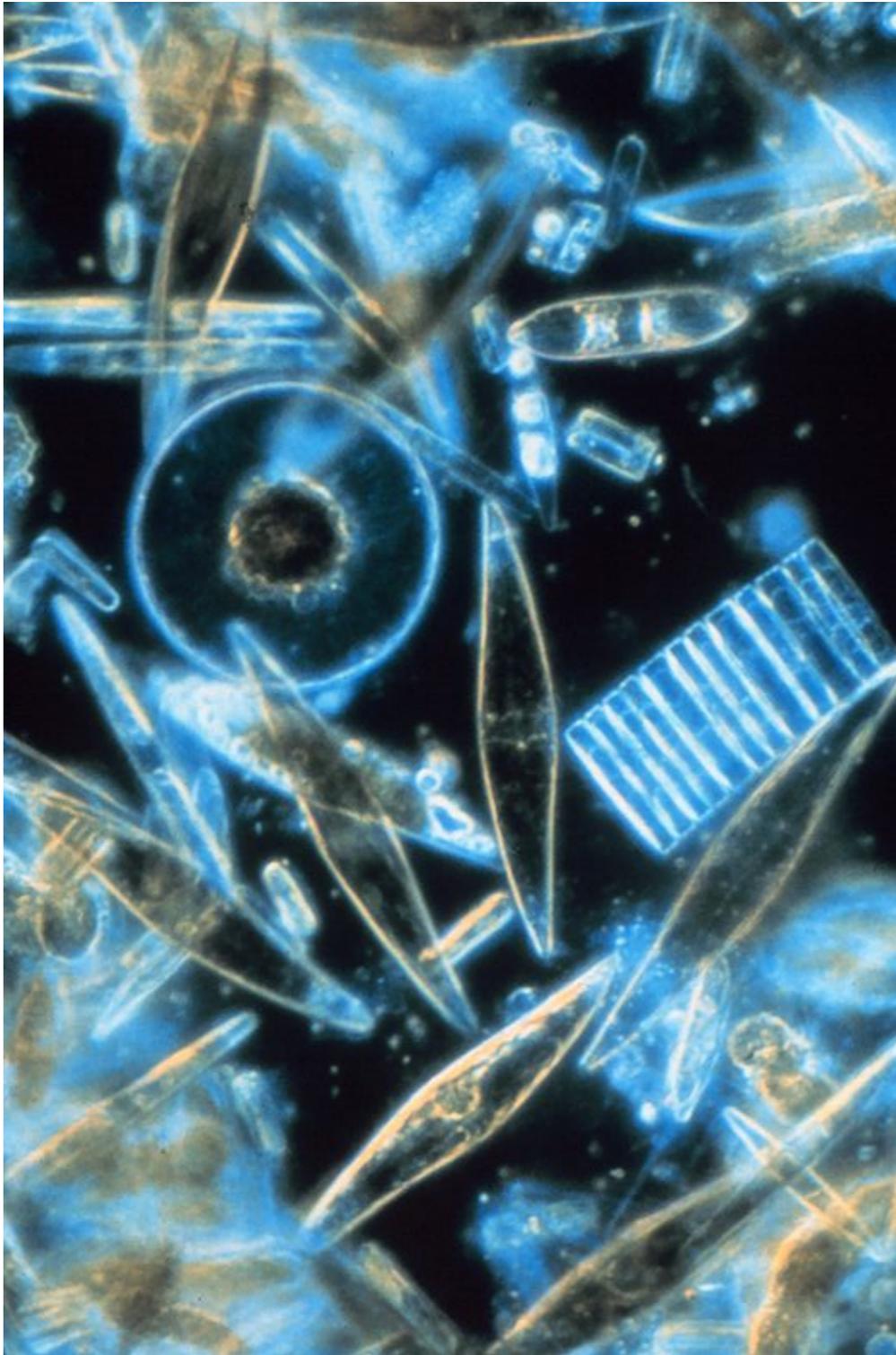


Energies fossiles

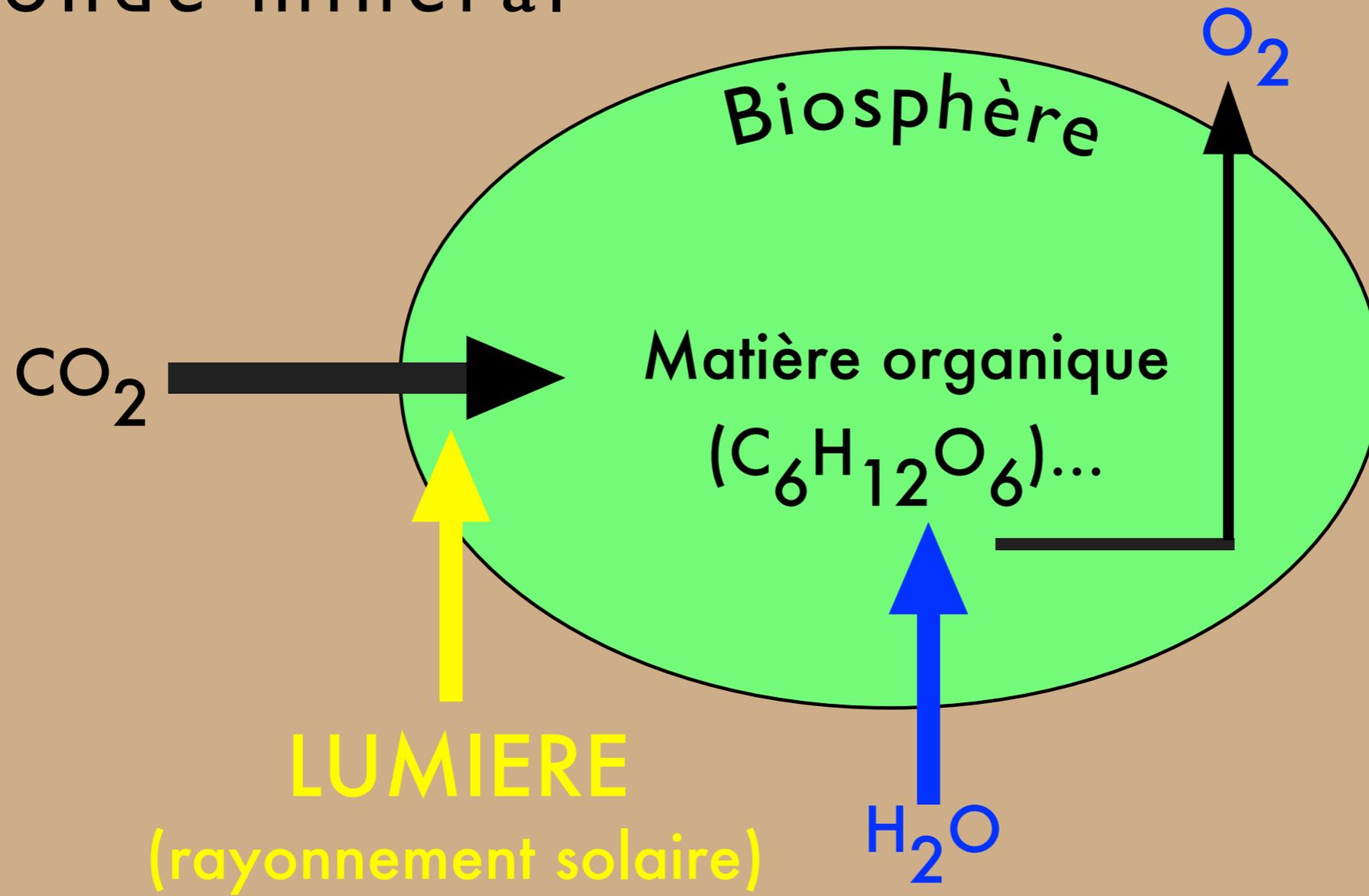
Origines, utilisations et perspectives



- **1) Pétrole et charbon se forment à partir d'une dégradation incomplète des êtres vivants**



Monde minéral



Plancton

Végétation des marécages

P

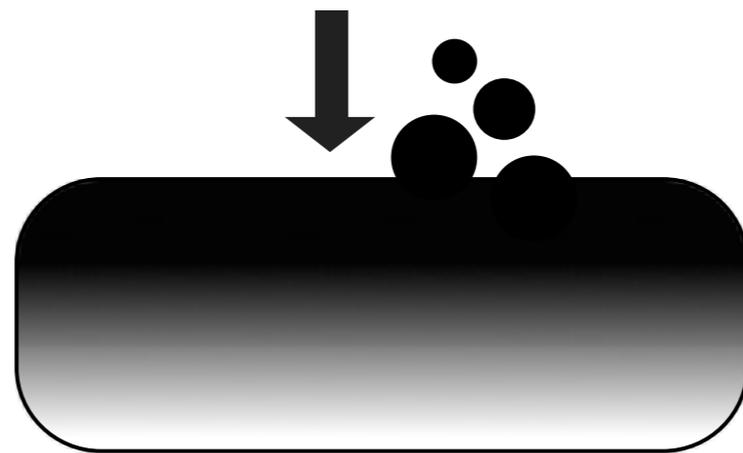
↓ **Sédimentation sans O₂** ↓

T

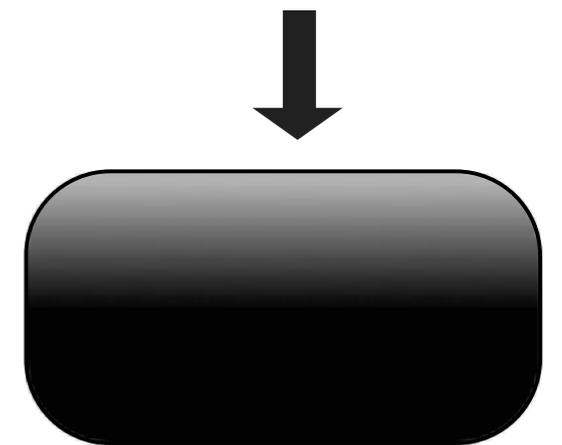


Dégradation bactérienne

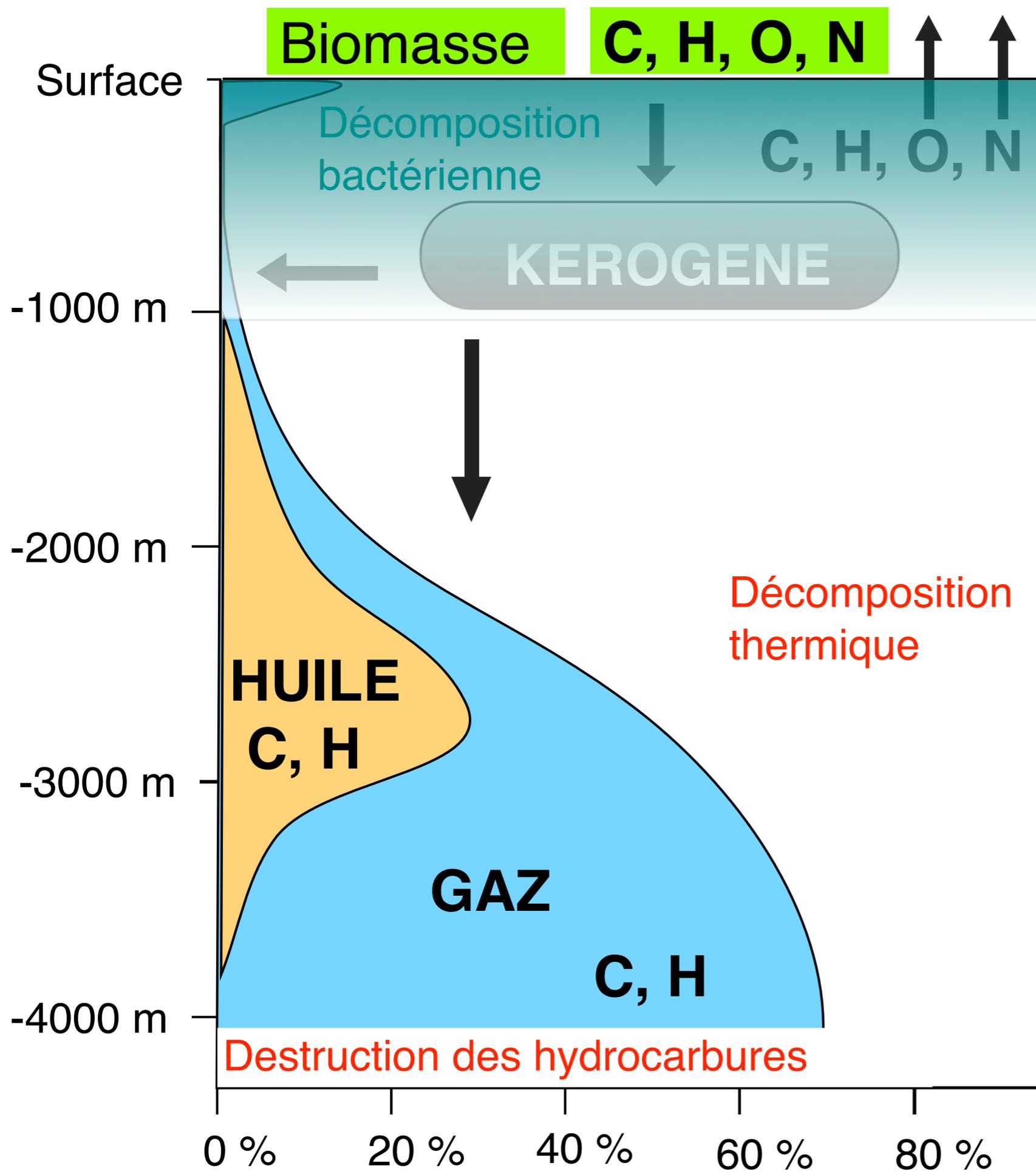
KEROGENE

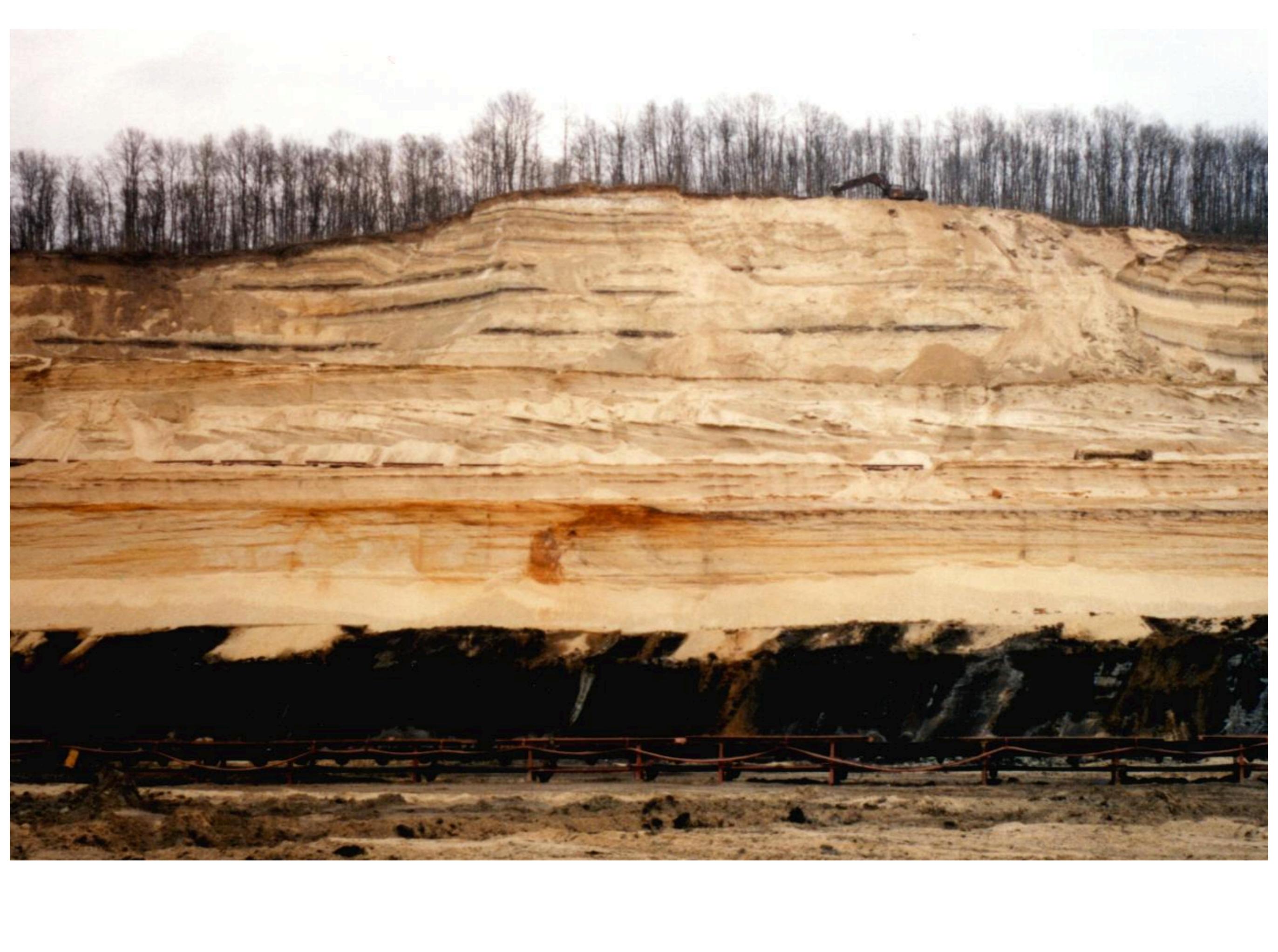


Pétrole (et gaz)



Charbon





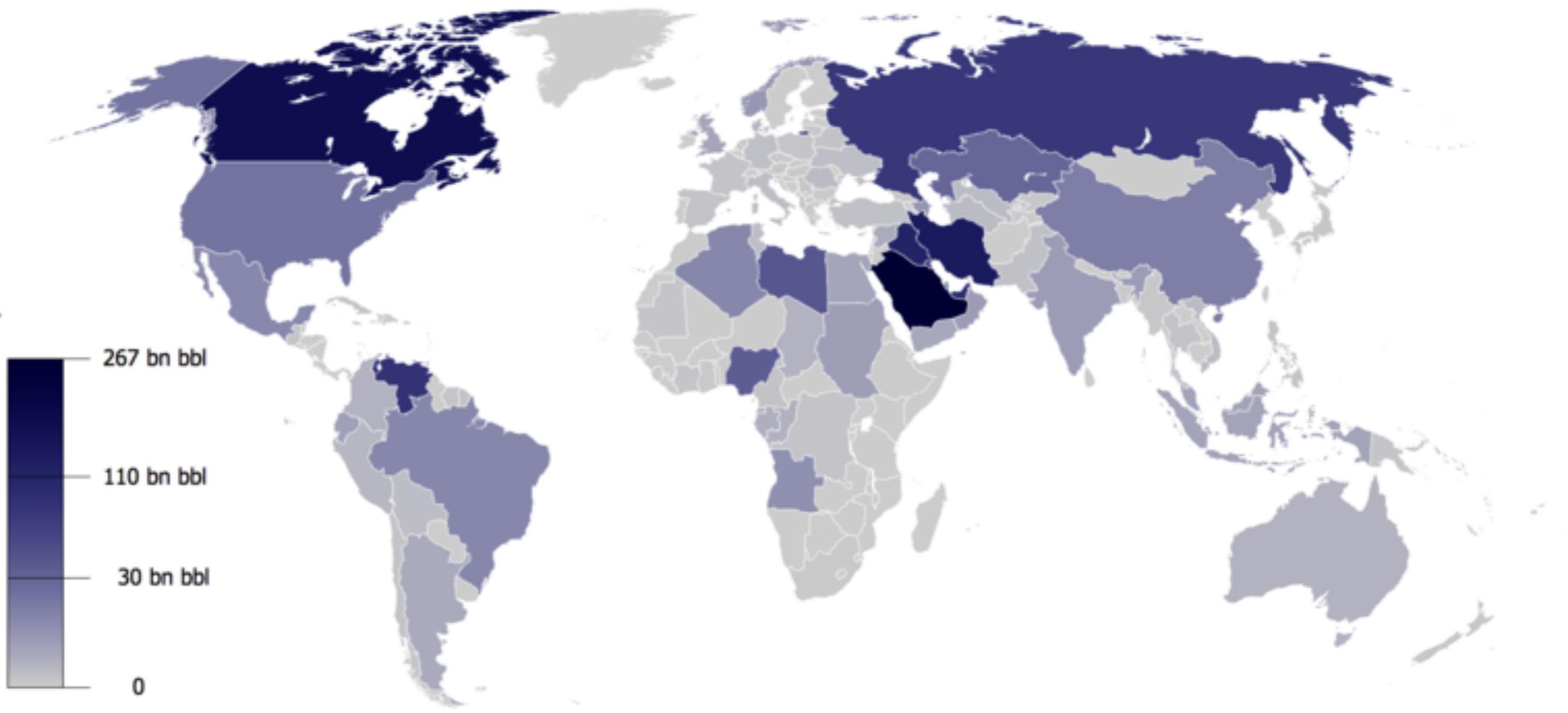
- **2) Pétrole et charbon sont utilisés comme source d'énergie et comme matière première**

LES RESSOURCES DE LA PETROCHIMIE

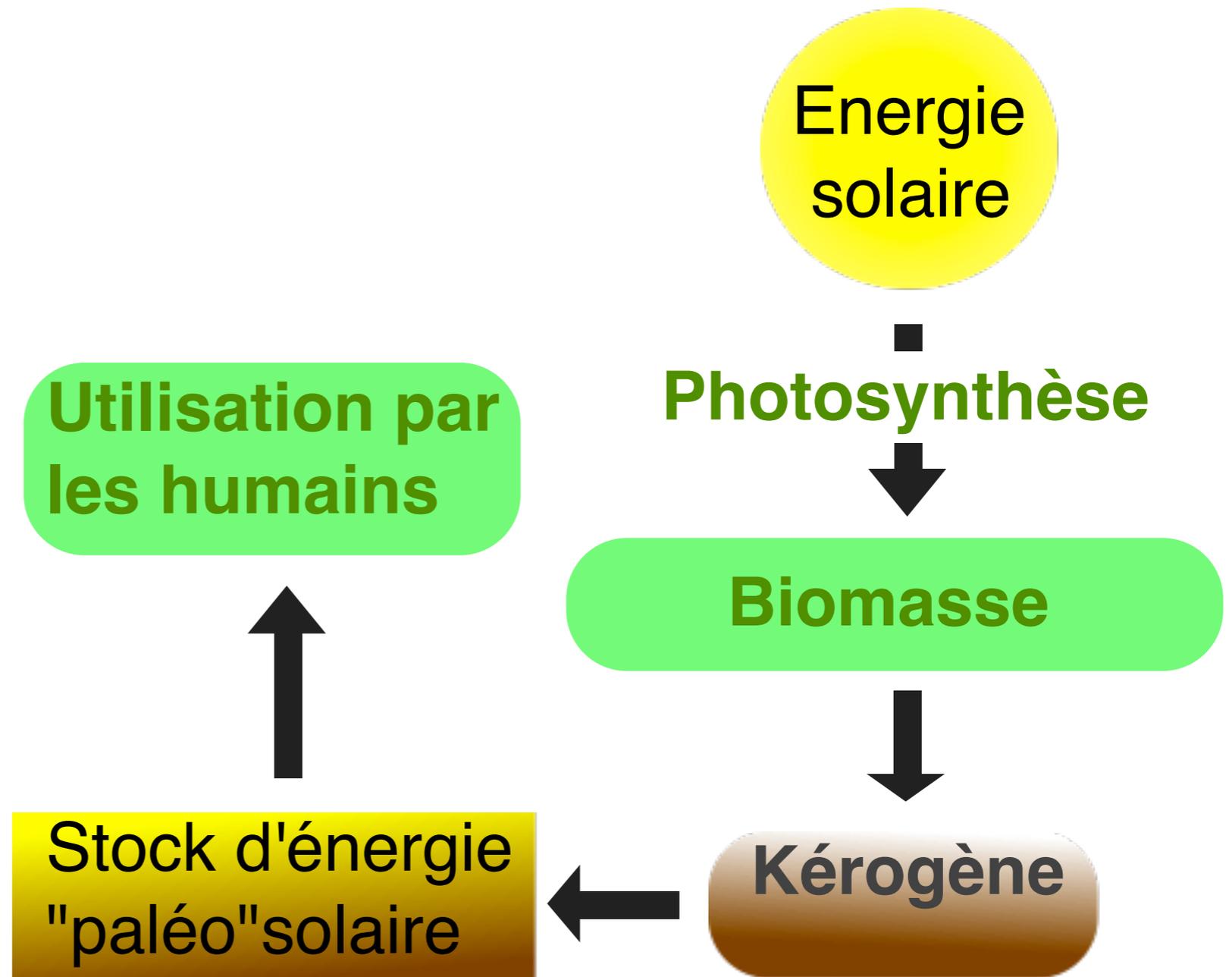
Le pétrole est une ressource permettant de fabriquer de nombreux matériaux omniprésents dans notre environnement.

Quelques exemples de matériaux issus du pétrole:

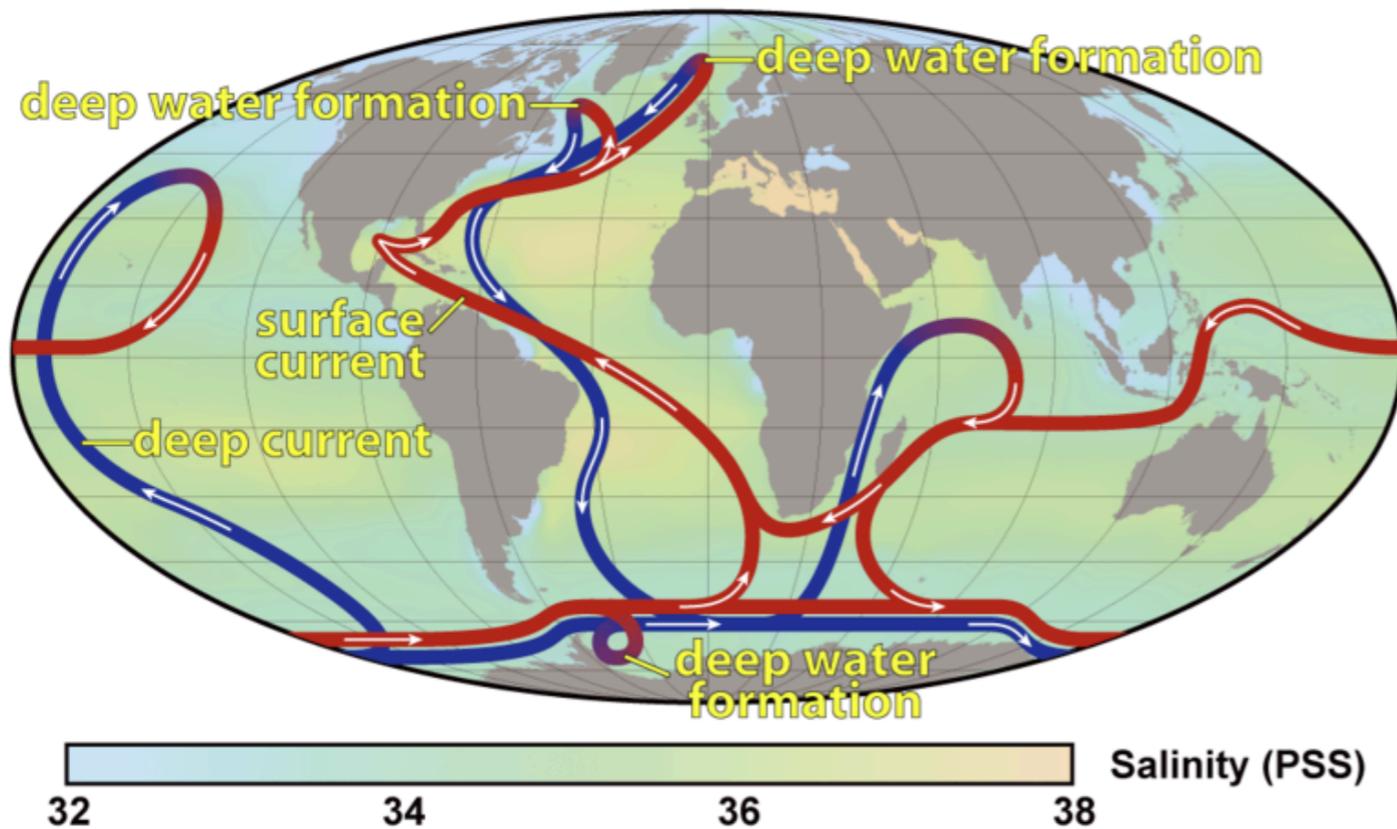
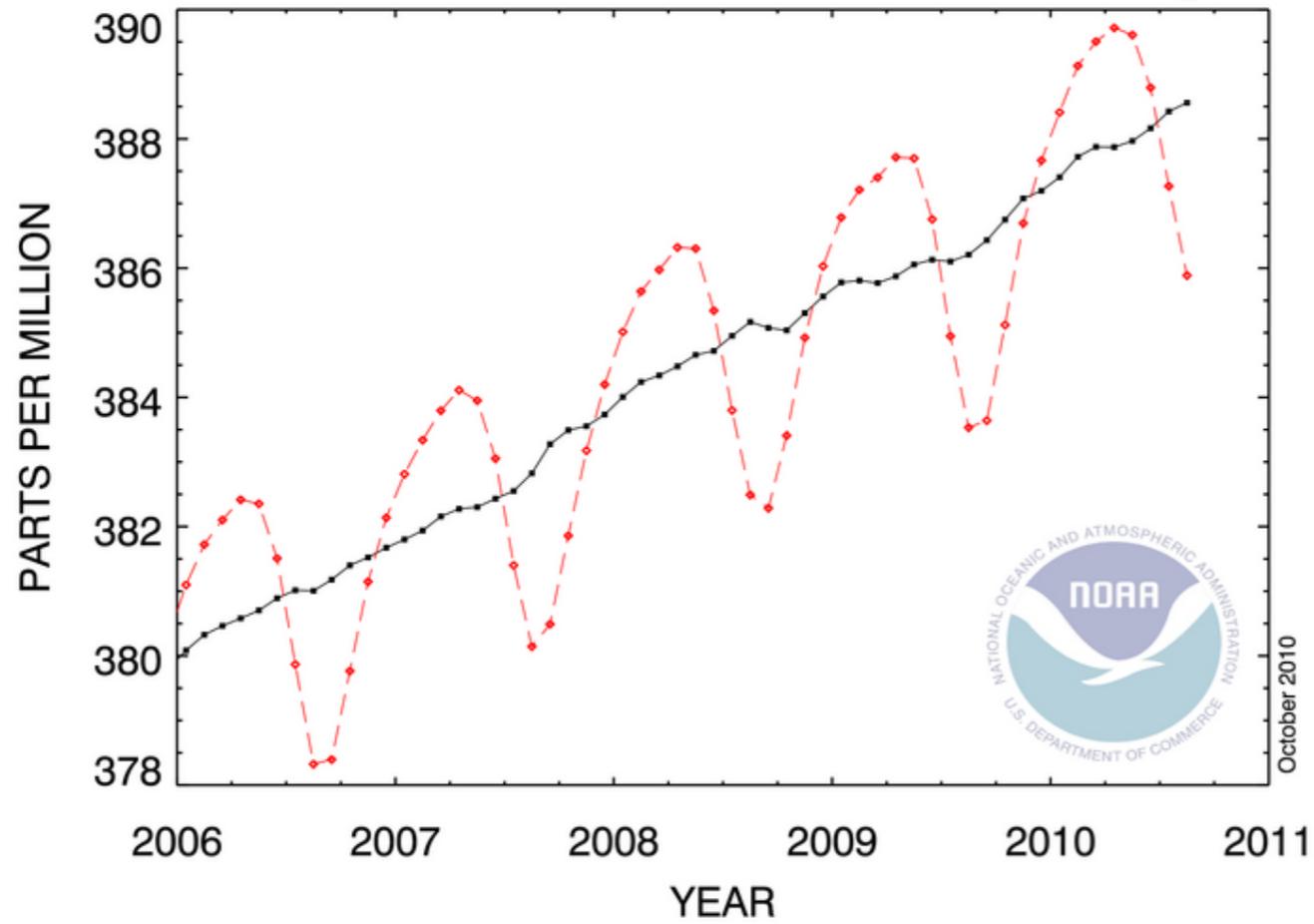
matières plastiques, solvants, résines (bouteilles), détergents, fibres synthétiques, plastifiants, élastomères adhésifs, Médicaments, polyester, Cosmétiques, Nylon...



- **3) L'utilisation du pétrole et du charbon change l'environnement**



RECENT GLOBAL MONTHLY MEAN CO₂







Comment ça marche ?

Bobine d'accélération des particules

En fusionnant des éléments légers, **Iter** crée des atomes plus lourds, ce qui produit d'énormes quantités d'énergie. Cette fusion ne s'obtient qu'à des températures extrêmement élevées (100 millions de degrés).

Plasma

Bobines magnétiques

Récupération de la chaleur

Dispositifs de chauffage

Echelle approximative avec le réacteur

Pompe

Séparation isotopique

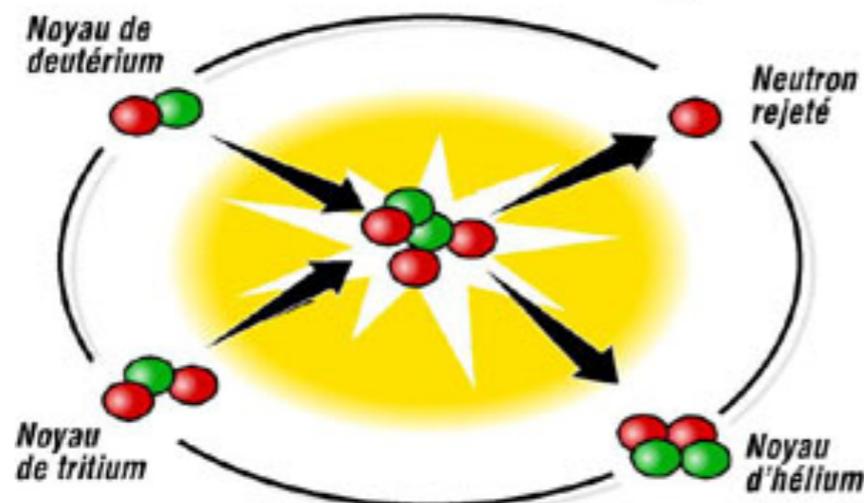
Production d'électricité

Rejet d'hélium

Arrivée de deutérium

Arrivée de tritium

Le principe de la fusion nucléaire



Le cœur du réacteur Tore Supra. C'est dans cet anneau que le gaz chauffé, appelé "plasma", est maintenu en suspension grâce à des électroaimants supraconducteurs

● Neutron ● Proton

Le principe d'Iter sera de faire fusionner des noyaux de deutérium et de tritium, deux formes lourdes de l'hydrogène. Il en résulte une production d'hélium, de neutrons et une grande quantité d'énergie.

Source : Iter

