

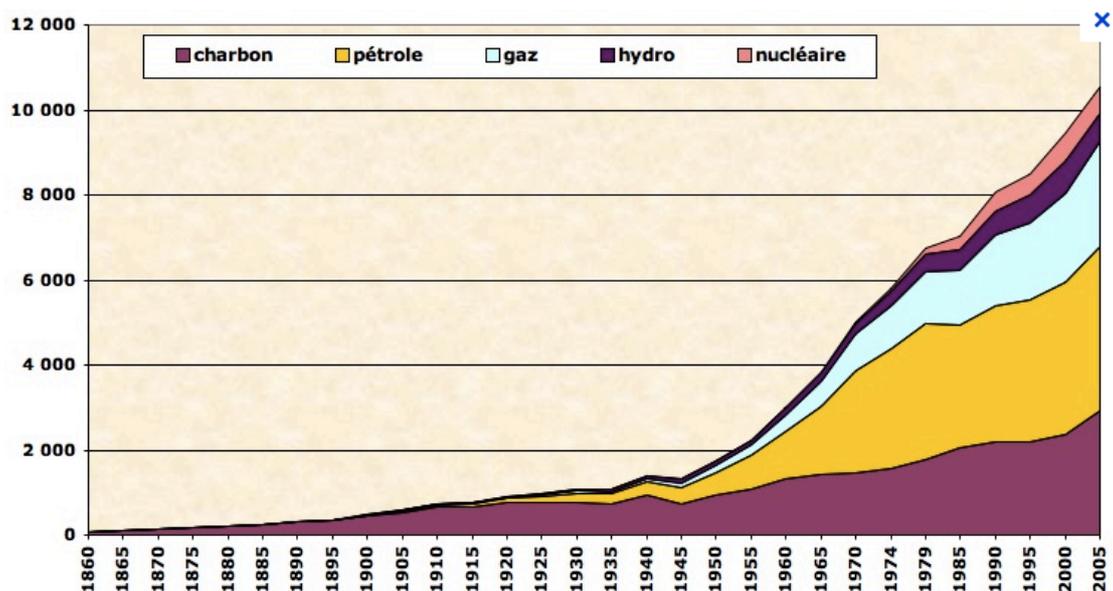
### Thème 3 : La question de l'énergie

**Pb : Comment satisfaire nos besoins en énergie ?**

**Ressources énergétiques :** ce qui est à notre disposition pour produire de l'énergie afin de faire fonctionner des machines, des usines, faire rouler des voitures....

Ressource	Moyen technique pour transformer la ressource en énergie	Energie produite
- Pétrole, gaz (hydrocarbures) - Charbon - Uranium => ressources non-renouvelables /fossiles	Centrales	Electricité
- Vent - Soleil - Eau => énergies renouvelables	- Eoliennes - Panneaux solaires - Centrale hydroélectrique	Electricité

#### I. Quels sont nos besoins énergétiques ?

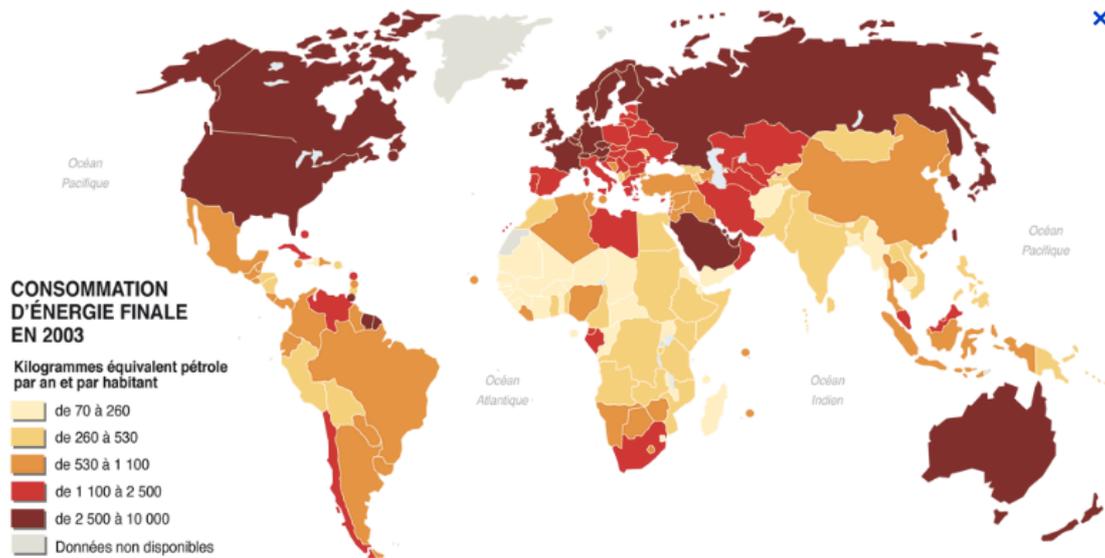


Les besoins en énergie ont fortement augmentés après la seconde guerre mondiale. Il faut donc trouver davantage de ressources énergétiques.

La majorité de l'énergie utilisée dans le monde repose sur les hydrocarbures (gaz 24 %, pétrole 36%) et le charbon. Ce sont des énergies fossiles (ressources fossilisées) non renouvelables. Les réserves seront donc un jour épuisées.

⇒ Dans une logique de développement durable il est indispensable de commencer la transition énergétique qui vise à remplacer progressivement l'utilisation des ressources non-renouvelables par des ressources renouvelables.

- Où consomme-t-on le plus d'énergie dans le monde ?



Les pays les plus développés sont ceux qui consomment le plus d'énergie. Ils sont tous situés au nord de la planète. L'énergie est nécessaire au développement économique d'un pays.

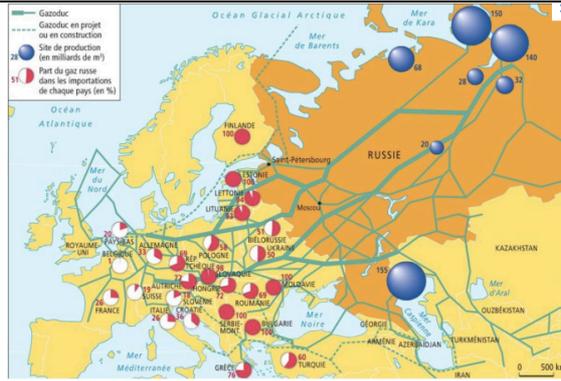
- Où trouver ces ressources sur la terre ?

Les ressources sont très inégalement réparties sur le terre : Moyen-Orient (66 % des réserves de pétrole) et Russie (15 %) disposent de la majorité des ressources en hydrocarbures du monde. Certains pays sont très dépourvus : le Japon par exemple.

## II. Etude de cas : Les hydrocarbures\* en Russie :

Quelles sont les ressources de la Russie en hydrocarbures ?	A qui est destinée la majorité des hydrocarbures russes ?	Quels sont les problèmes posés par l'exploitation et le transport des hydrocarbures ?
25 % des ressources mondiales 2 <sup>eme</sup> producteur mondial de	1 <sup>er</sup> pays exportateur Principale destination des exportations : UE	- Eloignement des zones de production et de consommation > transports sur de longues distances. - Vols sur les conduites de gaz ou

## pétrole et de gaz



## pétrole

- Problèmes environnementaux : Fuites sur les conduites (gazoducs, oléoducs) ou rejet de déchets dans la nature.



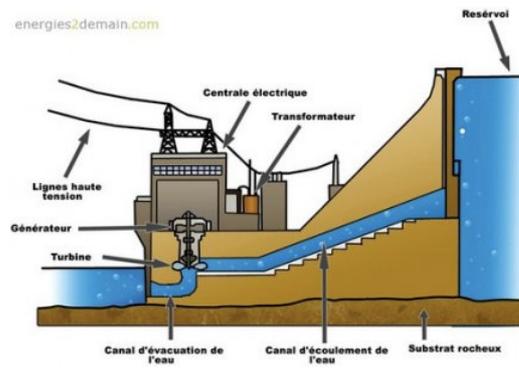
- Problèmes politiques (Ukraine)

⇒ Le fait pour un pays de posséder des ressources en hydrocarbures est à la fois source de richesse, de puissance politique mais engendre aussi des problèmes environnementaux et des problèmes politiques, notamment lors de son transport.

### Que faire face à la raréfaction des énergies fossiles ?

Pour répondre à nos besoins énergétiques croissant nous utilisons massivement les ressources énergétiques fossiles, par définition non renouvelables. A moyen terme ces ressources vont disparaître. Les différents pays tentent de réaliser des économies d'énergie ou développent des énergies basées sur des ressources renouvelables : C'est la transition énergétique.





### **CAPACITÉS**

**Décrire** les enjeux énergétiques des hydrocarbures de la Russie ou du Moyen-Orient

**Localiser et situer :**

- les principaux pays consommateurs d'énergie
- les principaux pays producteurs d'énergie fossile

**Expliquer** le lien entre croissance des besoins en énergie et croissance économique