

## **Avantages et inconvénients des diverses sources d'énergies utilisables :**

### **1°) Energie solaire :**

#### **Avantages :**

Très simple – Très fiable (ça ne tombe pas en panne) – Peu d'entretien

#### **Inconvénients :**

Ne fonctionne que lorsqu'il y a du soleil – Le rendement est médiocre (10 et 15%) - Cher à l'achat La fabrication des panneaux consomme beaucoup d'énergie – Le recyclage des capteurs est compliqué.

### **2°) Energie éolienne :**

#### **Avantages :**

Fonctionnement assez simple – Entretien limité.

#### **Inconvénients :**

Ne fonctionne que lorsqu'il y a du vent (source intermittente) – Nécessite des endroits exposés au vent  
Cher à la construction – La fabrication des éolienne consomme énormément d'énergie – Pollution visuelle et sonore – Présente un risque pour les oiseaux.

### **3°) Energie hydroélectrique :**

#### **Inconvénients :**

Les sites à aménager sont assez limités, peu de zones à équiper- La construction des barrages a un coût en énergie très important – La construction d'un barrage impose parfois le déplacement de population (1 million de personne pour un barrage de chine – Très fort impact écologique – Risque de rupture – La retenue d'eau occupe une très grande surface au sol.

### **4°) Géothermie :**

#### **Inconvénients :**

Les sites permettant la géothermie à haute énergie sont présents dans de rares endroits.  
L'eau provenant de la géothermie est très corrosive pour le matériel.

### **5°) Nucléaire :**

#### **Avantages :**

Ne produit pas de CO2 lors de l'utilisation mais, pour la construction d'une centrale en revanche la dépense d'énergie est importante (acier, béton etc.).

#### **Inconvénients :**

Gros problème avec les déchets nucléaires (transport et stockage). L'uranium n'est pas cher, mais l'entretien des centrales est très coûteux pour des raisons de sécurité. Il y a des risques d'accidents et d'attentats terroristes. L'uranium est une matière en quantité limitée sur la terre ... La centrale nucléaire doit obligatoirement être située aux abords d'un fleuve, et le débit des cours d'eau varie ....

### **5°) Biomasse : (Le bois et les végétaux, les déchets, les biocarburants)**

#### **Inconvénients :**

La combustion de la biomasse génère du CO2.

Il faut beaucoup de temps pour faire pousser les plantes et les arbres.

La culture des plantes nécessite une surface importante, une grande consommation d'eau, l'utilisation d'engrais et de carburant pour les engins agricoles.

### **5°) Energie fossile : (Pétrole, gaz et charbon)**

#### **Avantages :**

Le pétrole a juste besoin d'être pompé puis raffiné, le transport est facile.

#### **Inconvénients :**

La recherche, les installations et la production de pétrole coûtent très chers.

L'utilisation de ces énergies est polluante.