

Vous trouverez sur ce site un tableur qui vous permet de faire **des simulations ressources-emplois d'énergie avec vos propres hypothèses**

Ce tableur est neutre et sans parti-pris - si : il en a un, un seul : sa base idéologique est la suivante : **deux et deux font quatre**

Il peut représenter la situation actuelle : voir en fin de document,

Il peut simuler des situations où l'on s'efforce de n'avoir (presque) pas besoin de nucléaire

Il peut aussi simuler des situations où l'on diminue beaucoup les émissions en acceptant une hausse de la capacité nucléaire

Voici donc **les hypothèses du scénario A de "Trop de pétrole !" - les hypothèses de production touchent sans doute les limites des possibilités techniques**

baisse de 13 % de la consommation de chaleur du résidentiel et du tertiaire

augmentation de 25 % des distances parcourues sur route

usage assez répandu de l'électricité dans les transports sur route

multiplication par deux de la consommation en électricité des transports en commun

très forte mobilisation de la biomasse ; production de biocarburant avec apport d'énergie externe

peu d'éoliennes ; pas de cogénération à partir de biomasse ; doublement de la capacité nucléaire

| | | | | |
|---|-------------|--|-----------------------|-------------|
| La capacité de biomasse en Mtep thermiques | 50 | moins de 50 Mtep | | |
| Usages thermiques dans le résidentiel et tertiaire | | | | |
| le pourcentage de baisse par rapport à 2006 | 14% | usage thermique dans résidentiel et tertiaire | 49,9 | Mtep |
| Le transport hors rail : route et avion | | | | |
| Le % d'augmentation des distances parcourues hors rail | 25% | | | |
| Le % d'amélioration de la consommation aux 100 km | 18% | consomm en équivalent carburant liquide | 53,0 | Mtep |
| Le % de la consomm de carburant remplacé par de l'électricité | 33% | consommation de gaz | 3,0 | Mtep |
| La consommation d'électricité hors rail sera donc de | 5,8 | Mtep élec | 32,5 | Mtep |
| Le transport par rail consommera | 2 | Mtep élec | contre 1 Mtep en 2006 | |
| La production de biocarburant | | | | |
| on pourra produire de 0,4 tep à 1,2 de biocarburant selon que l'on apporte plus ou moins d'énergie extérieure | | | | |
| la quantité produite à partir d'une tep de biomasse est de | 0,75 | tep de biocarburant | | |
| La durée moyenne de fonctionnement des centrales nucléaires, h/an | 6700 | sur 8760 heures - si l'on suppose que les centrales, hors l'hiver, servent à faire du biocarburant | | |
| Ce tableur calcule la capacité nucléaire de façon sommaire ; pour un calcul plus fin, en tenant compte des profils de consommation, voir l'autre tableur | | | | |

| Type d'énergie : | Charbon | electricité | biomasse chauffage | chauff solaire y/PAC | Cogénér chaleur ex biomasse | gaz | biogaz | biocarb, biofioul | géoth séqustr | prod pétrol, | Total cons. finale | valeurs 2006 Total cons finale |
|-----------------------------|----------|-------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------|----------|----------------------|------------------|--------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Consommation finale | | | | | | | | | | | | |
| Ind, agricult | 4 | 18 | 6 | | | 10 | 2 | 0 | 0 | 1 | 41 | 41 |
| transport | | 7,8 | | | | 3 | 1 | 22 | | 11 | 43 | 51 |
| résidentiel tertiaire | | | | | | | | | | | | |
| usages thermiques | | 19 | 15 | 5 | 0 | 8 | 1 | 0 | 0 | 2 | 50 | 58 |
| électricité spécifique | | 16 | | | | | | | | | 16 | 13 |
| Total énergie finale | 4 | 61 | 21 | 5 | | 21 | 4 | 22 | 0 | 14 | 151 | 163 |

Production d'électricité

| à partir de | Ajust,t Pointe charbon sans CCS | biomasse | hydraul | éolien | gaz | autres renouvel | nucléaire | prod pétrol | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|------------|-------------|------------|
| en TWh électr, sans biocarbur | 12,3 | 0 | 70 | 23 | 40 | 0 | 666 | | 811 |
| avec biocarburant | | | | | | | 828 | | |
| puissance installée GW | | | | 10 | | | 124 | | |

