

Un scénario de référence pour dans trente ans, en octobre 2010 :
une division par trois des émissions sans que cela nous coûte trop cher
sans avoir besoin de faire peser sur les consommateurs ni contraintes financiers lourdes ni contraintes morales

Comparaison à grands traits avec les orientations tracées par les lois sur la protection de l'environnement de 2010

dans le résidentiel et le tertiaire : la réduction de consommation de chaleur est importante (la consommation serait la moitié de celle qui résulterait d'une évolution tendancielle) mais moindre que les objectifs indiqués par la loi, - qui sont probablement inaccessibles, en tout cas extrêmement coûteux.

dans le transport : forte production de biocarburant, alors que la loi est à peu près muette sur le sujet

pour la production d'électricité : peu d'éolien et pas de photovoltaïque, beaucoup trop chers l'un et l'autre ; donc davantage de nucléaire.

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

Voici un ensemble d'hypothèses qui, aujourd'hui, est à mon avis une bonne référence

baisse de 12 % de la consommation de chaleur du résidentiel et du tertiaire, soit 47 % de moins que selon une évolution tendancielle

augmentation de 15 % des distances parcourues sur route et en avion : la mobilité est un vrai progrès qui ne doit pas être confisqué

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

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

bonne mobilisation de la biomasse

production de biocarburant avec apport d'énergie externe, nucléaire et énergie fossile avec CCS, pour utiliser au mieux la biomasse

peu d'éoliennes (trop chères) ; pas de cogénération à partir de biomasse (du gaspillage de biomasse)

augmentation moyenne de la capacité nucléaire de 2% par an - c'est le résultat des hypothèses précédentes

La capacité de biomasse en Mtep thermiques	45	pour le total : biomasse forestière, cultures agricoles et forestières dédiées, déchets agricoles et agroalimentaires, etc, 50 Mtep thermiques est sans doute un maximum		
Les usages thermiques dans le résidentiel et tertiaire				
Evolution par rapport à 2006, en %	-12%	usages thermiques dans le résidentiel et le tertiaire	51	Mtep
Le transport hors rail : route et avion		soit	47%	de moins que selon une évolution tendancielle
Evolution de distances parcourues hors rail, par rapport à 2006	15%			
Evolution de la consommation aux 100 km	-25%	consomm en équivalent carburant liquide	46,0	Mtep
Le % de la consomm de carburant remplacé par de l'électricité	33%	consommation de gaz	0,0	Mtep
La consommation d'électricité hors rail sera donc de	5,1	Mtep élec	consomm carburant liquide	30,8 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	0,8	tep de biocarburant		

Type d'énergie :	Charbon	electricité	biomasse chauffage	chauff solaire y/PAC	Cogénération chaleur ex biomasse	gaz	biogaz	biocarb, biofioul	géoth séqustr	prod pétrol,	Total cons. finale	valeurs 2006 Total cons finale
Consommation finale												
Ind, agricult	3	18	6			11	2	0	0	1	41	41
transport		7				0		19		12	38	51
résidentiel tertiaire												
usages thermiques		15	15	13	0	3	1	0	0	3	50	58
électricité spécifique,y/c climatis.		17									17	13
Total énergie finale	3	57	21	13		14	3	19	0	16	146	163
Production d'électricité												
à partir de	Ajust,t Pointe charbon sans CCS	Base charbon avec CCS	biomasse	hydraul	éolien	gaz	autres renouvel	nucléaire		prod pétrol		
en TWh électr, sans biocarbur	12,3	0	0	70	23	40	0	616			761	TWh
avec biocarburant								747				
puissance installée GW		0			10			113				

