

Tableau croisé de la consommation d'énergie par type d'utilisation et par mode de production pour une division par trois des émissions de CO2

La capacité de biomasse en Mtep thermiques	30	moins de 55 Mtep
Usages thermiques dans le résidentiel et tertiaire		
Par rapport à 2010, évolution en %	-15%	usage thermique dans résidentiel et tertiaire soit 44,8 Mtep de moins que selon une évolution tendancielle 0,7% par an
Le transport hors rail : route et avion		
Par rapport à 2006, évolution en % des distances parcourues hors rail	11%	
Le % d'amélioration de la consommation aux 100 km	50%	consomm en équivalent carburant liquide 27,8 Mtep
Le % de la consomm de carburant remplacé par de l'électricité	50%	consommation de gaz 0,0 Mtep
La consommation d'électricité hors rail sera donc de	4,6 Mtep élec	consomm carburant liquide 13,9 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	0,6 tep de biocarburant	
La durée de fonctionnement des centrales nucléaires, h/an	6000 sur 8760 h	C'est la durée de fonctionnement pour répondre directement (hors stockage) à la demande
Ce tableur calcule la capacité nucléaire de façon sommaire ; pour un calcul plus fin, voir la feuille qui équilibre heure par heure fourniture et consommation d'électricité		

Type d'énergie :	Charbon	electricité	biomasse chauffage	chauff solaire y/PAC	Cogénération ex biomasse	gaz	biogaz	biocarb, biofioul	géoth séqustr	prod pétrol,	Total cons. finale	2015 Total cons finale
Consommation finale												
Ind, agricult - hors prod. de biocarb	0	18	8			12	2	0	0	1	41	32,9
transport		6,6				0		6		8	21	49,4
résidentiel tertiaire												
usages thermiques		13	10	13	0	5	1	0	0	3	45	52,7
électricité spécifique		16									16	14,1
Total énergie finale	0	54	18	13		17	3	6	0	12	122	149
Branche énergie, hors électricité		0								1,1		
Production d'électricité												
à partir de	Ajust, t Pointe charbon sans CCS	Charbon avec CCS	biomasse	Biomasse hydraul	éolien	gaz	Photo voltaïque	nucléaire		prod pétrol		
en TWh électr, sans biocarbur	0		0	70	32	25	8,8	561			697	TWh
Pour prod du biocarburant		0						58			58	
en tout, avec biocarburant								619				
puissance installée GW					14		8	103,1				
consomm de fossiles pour électricité et biocarbur - MTtep	0,0	y/c biocarbur 0				4						
Total consomm fossile	0,0	0				21				12,9	34	101
émissions de CO2	0,0	0				14				11,6	25,8 MtC	85
											94,6 MtCO2	

les coefficients techniques tiennent compte des pertes en cours de production et distribution