Henri Prévot

version de juin 2011 revue le 20/10/2019

consommation SNBC 2050 ; production d'électricité sans énergie fossile, avec 40 GW nucléaire

La capacité de biomasse en Mtep thermiques	40		moins de 55 Mtep				
Usages thermiques dans le résidentiel et tertiaire							
Par rapport à 2010, évolution en %	-43%		usage thermique dans résidentiel et tertiaire	30,0	Mtep		
Le transport hors rail : route et avion			soit	54%	de moins que selon une évolution tendancielle	0,7%	par an
Par rapport à 2006, évolution en % des distances parcourues hors rail	5%						
Le % d'amélioration de la consommation aux 100 km	40%		consomm en équivalent carburant liquide	28,6	Mtep		
Le % de la consomm de carburant remplacé par de l'électricité	70%		consommation de gaz dont biogaz	3,4	Mtep		
La consommation d'électicité hors rail sera donc de	6,7	Mtep élec	consomm carburant liquide	5,2	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 biommase est de 0,4 tep de biocarburant

Pour la production d'électricité, pour l'équilibre du tableau et le calcul des émissions de CO2,

il suffit d'introduire la production à partir de biomasse et à partir de charbon et de gaz d'origine fossile

Pour plus de précision (éolien, photovoltaïque, nucléaire, pertes de stockage et déstockage, etc.), utliser l'outil de simulation du système électrique en introduisant la consommation finale (case M36)

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**	**2015 Total cons finale**
Consommation finale												
Ind, agricult - hors prod. de biocarb	0	16,3	0,9		*0,4*	0,70	3	3	0	0	23,9	32,9
transport		8,7				1,7	*1,7*	4,5		0,7	16	49,4
résidentiel tertiaire												
usages thermiques		6,8	12	7	2	2	2	0	0	0	30,0	52,7
électricité spécifique		13									13,0	14,1
Total énergie finale	0	45	12,9	7		5	6,7	8	0	1	84	149
Branche énergie, hors électricité	0									0,1		

Production d'électricité à partir de	Ajust,t Pointe **charbon** sans CCS	**Charbon** avec CCS	biomasse	hydraul	éolien et PV	gaz **fossile**	**nucléaire**	**prod pétrol**	**pertes stockage et destck** y/c gaz synth	**conso** 519 y/c pertes en ligne	**excédents**
Possiblités de production	0		20	70	348	0	280		73	556	
Pour prod du biocarburant		0								0	89
puissance installée GW					190		40,0			556	

consomm de fossiles pour		y/c biocarbur						
électricité et biocarbur - MTtep	0,0	0	0	0				
Total consomm fossile	0,0	0	5	0,7	5			101
émissions de CO2	0,0	0	3	0,7	3,8	MtC		85
					13,8	MtCO2		

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