

Conso : +10%

Pertes en ligne 7%

Consommation finale 506 TWh

Conso y/c pertes en ligne 541,4

Consommation finale 506
Pourcentage EnR 22%

La production et le stockage

max horaire en GW 101319

Les moyens de production

gestion des barrages deux options 1 : sans contrainte 2 : comme en 2013	Nucléaire		Nucléaire	Eolien	solaire	hydro	thermique	Foss.en base	limites de l'accès au réseau de éolien et PV			
	taux de disponibilité		GW	GW	GW	fleuve, mer TWh	montagne TWh	renouvelable TWh	cogénéral TWh	pas de limite : taper 1	1	
	moyen		0,80	72,00	14,0	8	42,0	20,0	6	2	une limite au niveau actuel : taper 2	
	maximum		0,9	dont sur mer		dont sur toiture		th. Ren base		une limite repoussée	taper 3	
	flexibilité du nucléaire		% par heure	0		20%		4		pourcentage max de renouvelable y=ax+b x : taux de charge du réseau		
	max augm de puiss		20%	heures sur terre		heures par an				a	0,00	
	max diinin de puiss		20%	3200		1200				b	1,00	
	minimum		GW	0		minim garanti : 1%		2,81		max de y 1,00		
								5		min de y 1,00		
								2,5		0,5		

Pour que la fourniture d'électricité réponde exactement à la demande

capacité exprimée en GWh restitué	déplacement de consomm	batteries	STEP	puiss, max GW	méthanation électrolyse	capacité en GW entrant rendement	L'effacement définitif puissance effaçable			
	rendement : déstock/stock en stock au 1er janvier GWh	0	0					90	7,0	hiver 0 GW
	temps de charge - heures	2	1					18	0,25	été 0 GW
	temps de décharge heures	2	1					18	0	
	puiss garantie GW/ capacité GWh	0,1	0,1					0,05	10	

les coûts

	nucléaire	éolien sur terre	éolien en mer	PV sur sol	PV sur toit	méthanation	à partir de gaz CCG	pointe	Thermiques EnR	déplacement de consomm	Batteries	STEP	Valorisation des excéd
investissement €/kW	5000	1306	2337	894	1236	1700	830	450	3000	10	200	100	€MWh 20
durée de vie années	25		25		25	15	25	30	30	€kWh →			
frais fixes ann. €/kW/an	60	40	150	25	25	25	40	30	25	durée de vie	15	10	Le prix du CO2
frais variables €/MWh	9	0	0	0	0	40	150	30	30				€tCO2 0
euros/MWh	68,2	60,3	95,7	73,7	93,9								

Les résultats en valeurs annuelles

Les quantités							Les dépenses						
lacs th. non foss hydraulique							production d'électricité (hors hydraulique) et stockage						
éolien et PV							taux d'actualisation 5,00%						
nucléaire							sans CO2						
dplcmt conso déstockage							avec CO2						
gaz de méth							valorisation des excédents						
gaz fossile							Dépenses nettes						
total gaz							sans CO2						
potentiel de production							avec CO2						
consommé directement							sans CO2						
excédent à consommer ou écrieter							avec CO2						
mis en stock et déplacement de conso							coût de la méthanation						
consommé par l'électrolyseur													
pour autre chose ou non valorisé													
effacement définitif TWh													

Interconnex 20 GW
prod nucl 504,3
stk in fine 90

% nucl dans consomm 77,7%
%EnR 22,2%
Max export 40,6 TWh
Autres valorisat 0 TWh
coef ch nuc 0,800
Valorisés 40,6 TWh

Les dépenses

nucléaire	éolien	Photovoltaïque	déplacement de conso	batteries et Steps	Electrol. et méthanation	production ex gaz CCG	therm EnR	extrême pointe	Total
34036	1857	746	0	0	1321	1138	730	605	40731