

556 TWh sans nucléaire ni CO2 stabil. du réseau

Consommation finale	520
Pourcentage EnR	100%

Pertes en ligne 7%

Consommation finale 520

TWh

215,2 304,8

Conso y/c pertes en ligne 556,4

La production et le stockage

max horaire en MWh 121847

gestion des lacs

comme 2013 : taper 2

si elle répond h p h au besoin

taper 1 1

dans ce cas

Maxim GWh 3000

Minim 500

stock initial 660

final 500

Les moyens de production				Eol en mer, 1 ou 2		hydro		thermique		Foss.en base		limites de l'accès au réseau de éolien et PV			
Nucléaire				Eolien		solaire		fleuve, mer		montagne		renouvelable		Foss.en base	
coef dispo				sur terre		en mer		TWh		TWh		TWh		TWh	
moyen				0,85		0,00		35,0		15,0		4		0	
maximum				0,95		270						4			
flexibilité du nucléaire				% par heure		100		20%		th. Ren base		4		P. minim foss	
max augm de puiss				30%		heures sur terre		2200		heures par an		20%		GW	
max dimini de puiss				30%		heures en mer		3600		1200		GW		0,00	
minimum				0		minim garanti :		1%		3,26		7,0		0,5	

Prod. minimale par mach.tournantes sans "inertie passive"

lorsque la consommation est minimum GW 33

diminuée de 1% de la différence entre

la consommation et la consommation minimum

diminut.de cette limite minimale de prod. de mach. tournantes

grâce à une "inertie passive" en GW 18

rendement 1

pertes 0,0 TWh

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

déplacement de consomm				batteries		STEP		méthanation		électrolyse		L'effacement définitif	
capacité exprimée en GWh restitué				0 <th colspan="2">700 <th colspan="2">90 <th colspan="2">capacité en GW entrant</th> <th colspan="2">puissance effaçable</th> </th></th>		700 <th colspan="2">90 <th colspan="2">capacité en GW entrant</th> <th colspan="2">puissance effaçable</th> </th>		90 <th colspan="2">capacité en GW entrant</th> <th colspan="2">puissance effaçable</th>		capacité en GW entrant		puissance effaçable	
rendement : déstock/stock				1		0,85		0,7		70,0		hiver 0 GW	
en stock au 1er janvier GWh				0		700		90		0,25		été 0 GW	
temps de charge - heures				6		1		8		0,250			
temps de décharge heures				6		1		18		Ajustement			
puiss garantie GW				46		5,0				opt. 1 (calculée) ou 2 (choisie) 1			
										cap de pointe et effcm choisie 20		23,6	

RTE 2035 1 sauf nuc,

CIRED 2 1 nucléaire

RTE auj. 3

investissement €/kW

durée de vie années

frais fixes ann. €/kW/an

frais variables €/MWh

euros/MWh

Les coûts

nucléaire	éolien sur terre	éolien en mer	PV sur sol	PV sur toit	méthanation	à partir de gaz	pointe	Thermiques	Inertie passive	déplacement de consomm	Batteries	STEP	Valorisation des excéd	
					par kW d'électr.	CCG		EnR				autre 90GW	Valoris 1	Valoris 2
5000	1350	3160	630	955	1500	830	400	2510	0	10	20	0	20	20
60	25		25		25	20	20	30	20	15	10		0	0
110	40	100	15	30	30	40	30	84			2		Le prix du CO2	
9	0	0	0	0	3	40	120	3					€/CO2 0	
													Le prix du gaz	
59,2	61,7	90,1	49,8	81,5									€/MWh therm 20	

Les résultats

lacs				Les quantités				Les dépenses				choix du profil de base	
th. non foss				dplcmt conso				production (hors hydraulique) et stockage				consommation	
hydraulique				déstockage				taux d'actualisation				prod.éol terst	
potentiel de production				54,0				5,00%				7	
consommé directement				54,0				sans CO2				2	
excédent à consommer ou écrêter				458,0				avec CO2				1	
mis en stock et déplacement de conso				13,1				pour consmt				1	
consommé par l'électrolyseur				329,5				76521					
pour autre chose ou non valorisé				0,0				162,8					
dont				115,4				162,81					
effacement définitif TWh				0,00				160,0					
								après valorisation des excédents hors production excédentaire de gaz					
								sans CO2					
								75199					
								160,0					
								coût de la méthanation €/MWh 116					
Interconnexion				25				cap max gaz destck 91,3				si elctlyt avant	
Export				51,5				capac ex gaz 33,3				batr taper 1	
capac de conso 2 GW				10				Valbrisés 66,1				2	
H2				14,6				1322,3					
capac de conso 3 GW				0									
Abandonné				49,3									

Les dépenses - hors CO2

Interconnexion	Export	capac de conso 2 GW	H2	capac de conso 3 GW	Abandonné	nucléaire	éolien	Photovoltaïque	déplacement de conso	batteries et Steps	Electrol. et méthanation	production ex gaz CCG	therm EnR	extrême pointe	fossile de base	Inertie passive	Total
						0,0	43284	18174	0	1813	9550	1914	266	1520	0	0	76521