

Consommation finale	445
Pourcentage EnR	14%

Pertes en ligne 7%

Consommation finale 445 TWh

170,6 274,4

Conso y/c pertes en ligne 476,2

La production et le stockage

max horaire en MWh 89107

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	montagne	renouvelable	cogéné	pas de limite : taper 1				
	moyen	0,75	64,00	0,0	0	42,0	18,0	6	0	une limite au niveau actuel : taper 2				
	maximum	0,85	dont sur mer		dont sur toiture		th. Ren base		une limite repoussée taper 3					
	flexibilité du nucléaire	% par heure	0		70%		6		pourcentage max de renouvelable					
	max augm de puiss	20%	heures sur terre		heures par an		P. minim foss		y=ax+b x : taux de charge du réseau					
	max diinin de puiss	20%	2200		1200		GW		a 0,60					
	minimum	GW	3300		1200		GW		b 0,30					
			minim garanti :		1%		2,81		5		1,0		min de y 0,49	

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

capacité exprimée en GWh restitué rendement : déstock/stock en stock au 1er janvier GWh temps de charge - heures temps de décharge heures puiss garantie GW/ capacité GWh	déplacement de consomm	batteries		STEP		méthanation électrolyse		L'effacement définitif		
		0	0	90		capacité en GW entrant	0,0	puissance effacée maxim		0,0
		1	0,8	0,7		rendement	0,25	prime		300
		0	0	45				durée		10
			2	2	18			et		50
			2	2	18			marge de précaution		10

investissement €/kW durée de vie années frais fixes ann. €/kW/a frais variables €/MWh	les coûts										Valorisation des excéd			
	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	€/MWh	20
	5000	1400	4000	800	1500	1700	1100	500	5000	100	200	100		
	60	25	25	25	25	25	40	30	25	15	10			
	110	40	150	25	25	6	15	40	65					

Les résultats

Les quantités								Les dépenses							
lacs th. non foss hydraulique		éolien et PV		nucléaire	dplcm conso			production (hors hydraulique) et stockage							
TWh		TWh		TWh	déstockage	gaz de méth	gaz fossile	total gaz	taux d'actualisation 5,00%						
66,0		0,0		420,5	TWh	TWh	TWh	TWh	sans CO2		avec CO2				
66,0		0,0		382,9	2,5	0,0	24,8	24,8	31610		32848				
excédent à consommer ou écrêter		0,0		37,6	Puiss.garantie			67,7	GW	valorisation des excédents		20 €/MWh		569 M€/an	
mis en stock et déplacement de conso				3,6	capacité de production ex gaz et fioul			GW	31,4	Dépenses nettes		valoris nette		313 M€/an	
consommé par l'électrolyseur		0,0		0,0	dont CCG			GW	21,4	sans CO2		avec CO2		32535 M€/an	
pour autre chose ou non valorisé		0,0		34,0	dont moyens de pointe			GW	10,0	81,3		73,1		73,1 M€/an	
effacement définitif TWh		0,00								coût de la méthanation €/MWh		0			
Interconnex		15 GW		% nucl dans consomm	80,4%		%EnR	14,4%		Valorisés		28,4		TWh	
Max export		28,4 TWh		Autres valorisat		0 TWh									