

Consommation finale	690
Pourcentage EnR	99%

Consommation finale	690	TWh
---------------------	-----	-----

Conso y/c pertes en ligne	738,3
max horaire en GWh	138

### La production et le stockage

#### Les moyens de production

gestion des barrages deux options 1 : sans contrainte 2 : comme en 2013	<b>Nucléaire</b>		<b>Nucléaire</b>	<b>Eolien</b>	<b>solaire</b>	<b>fleuve, mer</b>	<b>montagne</b>	<b>thermique renouvelable</b>	<b>Foss.en base</b>	<b>limites de l'accès au réseau de éolien et PV</b>		
	<b>taux de disponibilité</b>		GW	GW	GW	TWh	TWh	TWh	TWh	pas de limite : taper 1		
	moyen	0,75	0,00	250,0	250	42,0	20,0	6	3,6	une limite au niveau actuel : taper 2		
	maximum	0,9	dont sur mer		dont sur toiture		th. Ren base		une limite repoussée taper 3			
	<b>flexibilité du nucléaire</b>	% par heure	200		20%		6		pourcentage max de renouvelable			
	max augm de puis	20%	heures sur terre		heures par an		6		a			
	max diin de puis	20%	2200		1200		6		b			
	minimum	0	3300		1200		6		x : taux de charge du réseau			
			minim garanti : 1%		2,81		5		2,5		0,5	
			2		20%		0,50		0,5		1,00	

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

	<b>déplacement de consomm</b>	<b>batteries</b>	<b>STEP</b>	<b>méthanation électrolyse</b>	<b>L'effacement définitif</b>
capacité exprimée en GWh restitué	60	0	90	capacité en GW entrant	puissance effaçable
rendement : déstock/stock en stock au 1er janvier GWh	1	0,8	0,7	rendement	hiver
temps de charge - heures	30	0	90	0,30	été
temps de décharge heures	2	1	18	0	0
puiss garantie GW/ capacité GWh	2	1	18	10	0
	0,1	0,1	0,05		

	<b>les coûts</b>										<b>Valorisation des excéd</b>			
	<b>nucléaire</b>	<b>éolien sur terre</b>	<b>éolien en mer</b>	<b>PV sur sol</b>	<b>PV sur toit</b>	<b>méthanation</b>	<b>à partir de gaz CCG</b>	<b>pointe</b>	<b>Thermiques EnR</b>	<b>déplacement de consomm</b>	<b>Batteries</b>	<b>STEP</b>	<b>€/MWh</b>	<b>20</b>
investissement €/kW	5000	1306	3000	550	875	1700	830	450	5000	10	200	100		
durée de vie années	60		25	25	25	15	15	40	50	15	10			
frais fixes ann. €/kW/a	110	40	150	25	25	25	40	30	25					
frais variables €/MWh	9	0	0	0	0	40	40	150	30					
euros/MWh	65,9	60,3	110,0	53,4	72,6									

### Les résultats en valeurs annuelles

	<b>Les quantités</b>							<b>Les dépenses</b>				
	<b>lacs th. non foss hydraulique</b>	<b>éolien et PV</b>	<b>nucléaire</b>	<b>dplcmt conso déstockage</b>	<b>gaz de méth</b>	<b>gaz fossile</b>	<b>total gaz</b>	<b>production d'électricité (hors hydraulique) et stockage</b>				
	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	<b>en cas d'effacement définitif, voir plus baas</b>				
	68,0	1067,2	0,0	21,72	57,0	10,2	67,2	<b>taux d'actualisation</b>				
	68,0	581,4	0,0	21,72	57,0	10,2	67,2	<b>5,00%</b>				
		485,8	0,0					<b>sans CO2</b>				
								<b>118667 M€/an</b>				
								<b>avec CO2</b>				
								<b>118667 M€/an</b>				
								<b>189,0 €/MWh</b>				
								<b>188,97 €/MWh</b>				
								<b>valorisation des excédents</b>				
								<b>20 €/MWh</b>				
								<b>1412 M€/an</b>				
								<b>Dépenses nettes</b>				
								<b>valoris nette</b>				
								<b>1412 M€/an</b>				
								<b>sans CO2</b>				
								<b>117256 M€/an</b>				
								<b>avec CO2</b>				
								<b>117256 M€/an</b>				
								<b>186,7 €/MWh</b>				
								<b>186,7 €/MWh</b>				
								<b>coût de la méthanation</b>				
								<b>€/MWh</b>				
								<b>132</b>				

	<b>Interconnex</b>	<b>20</b>	<b>GW</b>	<b>% nucl dans consomm</b>	<b>0,0%</b>	<b>%EnR</b>	<b>98,6%</b>
	prod nucl	0,0		Max export	70,6	TWh	Autres valorisat
	stk in fine	150		coef ch nuc	#DIV/0!		0
							Valorisés
							70,6
							TWh

### Les dépenses

	<b>nucléaire</b>	<b>éolien</b>	<b>Photovoltaïque</b>	<b>déplacement de conso</b>	<b>batteries et Steps</b>	<b>Electrol. et méthanation</b>	<b>production ex gaz CCG</b>	<b>therm EnR</b>	<b>extrême pointe</b>	<b>Total</b>
	0	79205	17159	58	0	7551	12706	602	1387	118667