

Consommation finale	690
Pourcentage EnR	16%

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	Nucléaire		Nucléaire	Eolien	solaire	fleuve, mer	montagne	thermique renouvelable	Foss.en base	limites de l'accès au réseau de éolien et PV				
	taux de disponibilité	moyen	106,00	14,0	8	42,0	20,0	6	3,6	pas de limite : taper 1 2				
		maximum								une limite au niveau actuel : taper 2				
	flexibilité du nucléaire	% par heure		0		20%				une limite repoussée taper 3				
		max augm de puiss	20%	2200		heures par an			6	pourcentage max de renouvelable				
		max diuin de puiss	20%	heures sur terre		heures par an				a	0,70	y=ax+b	x : taux de charge du réseau	
		minimum	0	heures en mer		heures par an				b	0,00	max de y	1,00	
				minim garanti :		1%			2,81	5	2,5	0,5	min de y	1,00

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	60	0	90		capacité en GW entrant	puissance effaçable
rendement : déstock/stock en stock au 1er janvier GWh	1	0,8	0,7	puiss, max	rendement	hiver
	30	0	90	GW		été
temps de charge - heures	2	1	18	35	marge de précaution	
temps de décharge heures	2	1	18	35	capacité de pointe	
puiss garantie GW/ capacité GWh	0,1	0,1	0,05			

	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
investissement €/kW	5000	1306	2337	700	1236	1700	830	450	5000	€/kWh →	10	200	100	
durée de vie années	60		25	25		15	15	40	50	durée de vie	15	10		
frais fixes ann. €/kW/a	110	40	150	15	25	25	40	30	25					
frais variables €/MWh	9	0	0	0	0	40	40	150	30					
euros/MWh	65,9	60,3	95,7	53,9	93,9									

Les résultats en valeurs annuelles

	Les quantités							Les dépenses					
	lacs th. non foss hydraulique	éolien et PV	nucléaire	dplcmt conso déstockage	gaz de méth	gaz fossile	total gaz	production d'électricité (hors hydraulique) et stockage					
	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	TWh	en cas d'effacement définitif, voir plus baas					
								taux d'actualisation		5,00%			
potentiel de production	68,0	40,3	696,4					sans CO2	53251	M€/an	avec CO2	53251	M€/an
consommé directement	68,0	40,3	607,1	4,66	7,8	10,4	18,2		84,8	€/MWh		84,80	€/MWh
excédent à consommer ou écrêter		0,0	89,3					valorisation des excédents					
mis en stock et déplacement de conso			5,7					20		€/MWh	1073		M€/an
consommé par l'électrolyseur			26,1					Dépenses nettes					
pour autre chose ou non valorisé	0,0		57,5					sans CO2	52660	M€/an	valoris nette	500	M€/an
								avec CO2	83,9	€/MWh	avec CO2	52660	M€/an
												83,9	€/MWh
effacement définitif TWh	0,00		57,5					coût de la méthanation					
								€/MWh		120			

Interconnex	20	GW	% nucl dans consomm	82,2%	%EnR	16,4%		
Max export	53,7	TWh	Autres valorisat	0	TWh	Valorisés	53,7	TWh
prod nucl	692,6							
coef ch nuc	0,746							
stk in fine	150							

Les dépenses

nucléaire	éolien	Photovoltaïque	déplacement de conso	batteries et Steps	Electrol. et méthanation	production ex gaz CCG	therm EnR	extrême pointe	Total
45409	1857	594	58	0	944	1450	602	2336	53251