RTE- 2050 Eolien et PV en haut de la fourchette

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**

max horaire en MWh 121847

La production et le stockage

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	800
final	726

Les moyens de production

Eol en mer, 1 ou 2 **2**

		Nucléaire GW	Eolien sur terre	solaire	hydro fleuve, mer TWh	hydro montagne TWh	thermique renouvelable TWh	Foss.en base cogénér TWh
Nucléaire coef dispo								
moyen	0,85	**0,00**	**80,0**	**270**	35,0	15,0	4	0
maximum	0,95		**en mer**	dont sur toitures			th. Ren base	
flexibilité du nucléaire	% par heure		**60**	**20%**			4	P. minim foss
max augm de puiss	30%	heures sur terre	2200	heures par an				GW
max diinin de puiss	30%	heures en mer	3600	1200	GW	GW	GW	0,00
minimum GW	**0**	minim garanti :	1%		3,26	10,0	0,5	

limites de l'accès au réseau de éolien et PV

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 **33**
rendement 1
pertes 0,0 TWh

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

	déplacement de consomm	batteries	STEP			méthanation électrolyse	
capacité exprimée en GWh restitué	0	700	90		capacité en GW entrant	**28,0**	
rendement : déstock/stock	1	0,85	0,7	puiss, max	rendement avec des TaC	0,25	
en stock au 1er janvier GWh	0	700	90	GW	avec CCG	0,250	0,2500
temps de charge - heures	6	1	8	711	Ajustement	**-23**	
temps de décharge heures	6	1	18	705	opt. 1 (calculée) ou 2 (choisie)	**1**	
puiss garantie GW	46		5,0		cap de pointe et effcm choisie	20	**20,0**

L'effacement définitif

puissance effaçable		
hiver	**0**	GW
été	0	GW

RTE 2035 1 sauf nucléaire

CIRED 2 **1**

RTE auj. 3

	nucléaire	éolien sur terre	éolien en mer	PV sur sol	PV sur toit	méthanation par kW d'éltrol.	à partir de gaz CCG	pointe	Thermiques EnR	Inertie passive	déplacement de consomm	Batteries	STEP outre 90GW
investissement €/kW	5000	1350	3160	630	955	1500	830	400	2510	0	10	0	0
durée de vie années	60		25		25	25	20	20	30	20	15	10	
frais fixes ann. €/kW/an	110	40	100	15	30	30	40	30	84			2	
frais variables €/MWh	9	0	0	0	0	3	40	120	3				
euros/MWh	59,2	61,7	90,1	49,8	81,5								

Valorisation des excéd

Valoris 1	**20**
Valoris 2	20
Valoris 3	0

Le prix du CO2

€/tCO2 0

Le prix du gaz

€/MWh therm **20**

Les résultats

Les quantités

	lacs th. non foss hydraulique TWh	éolien et PV TWh	nucléaire TWh	dplcmt conso déstockage TWh	gaz de méth TWh	biogaz ou gaz fossile TWh	total gaz TWh
potentiel de production	54,0	716,5	0,0				
consommé directement	54,0	443,7	0,0	25,71	25,4	**7,45**	32,9
excédent à consommer ou écrêter		272,7	0,0	*prod excéd. gaz*	*0,00*		
mis en stock et déplacement de conso		30,9	0,0		Puiss.garantie	**65,6**	GW
consommé par l'électrolyseur		101,7	0,0		**capacité de prod. ex gaz et fioul**	**GW**	**33,3**
pour autre chose ou non valorisé	0,0	**140,1**			dont CCG	GW	13,3
dont		140,1	0,0		dont moyens de pointe	GW	20,0
effacement définitif TWh	0,00				CO2 MtCO2	5,20	

Interconnexion	**GW**	**30**	% nucl dans consomm	0,0%		%EnR	100,0%
Export	TWh	64,7			stckg in fine	790	
capac de conso 2 GW	**GW**	**10**	prod nucl	0,0			
H2	TWh	15,6	coef ch nuc	#DIV/0!			
capac de conso 3 GW	**GW**	**0**					
	TWh	0,00					
Abandonné	TWh	59,8					

cap max gaz destck 92,3 capac ex gaz 31,3

Valorisés 80,3 TWh

1606,9 M€/an

si elctlys avant batr taper 1 **2**

Les dépenses

production (hors hydraulique) et stockage

	taux d'actualisation	**5,00%**		
Dépenses pour consmt	**sans CO2**		**avec CO2**	
	55767	M€/an	55767	M€/an
	118,7	€/MWh	118,65	€/MWh
après valorisation des excédents hors production excédentaire de gaz				
sans CO2	54160	M€/an	avec CO2 54160	M€/an
	115,2	€/MWh	115,2	€/MWh

coût de la méthanation €/MWh 150

Les dépenses - hors CO2

	nucléaire	éolien	Photovoltïque	déplacement de conso	batteries et Steps	Electrol. et méthanation	production ex gaz CCG	therm EnR	extrême pointe	fossile de base	Inertie passive	Total
Abandonné	**0**	**30315**	**18174**	**0**	**0**	**3820**	**1597**	**266**	**1594**	0	**0**	**55767**