

Valeurs actualisées : éolien vs Le Suroît



Années : 2008 à 2027

## COMPARAISON GAZ NATUREL VS ÉOLIEN

Conditions générales\*: taux d'actualisation = 9,1 %; inflation = 2,5 % (sur Opération et Entretien (O&E));  
 GAZ : 800 MW; 6,5 TWh/an; vie 25 ans; rendement centrale = 60 %;

coût du capital = 550 M\$, à 25 ans, à 9,1 %; inflation à 2,5 % pour 6,5 TWh, coût du capital = 0,69 ¢/kWh  
 coût du carburant: 2008 = 5,67 \$US/million BTU\*; pour 6,5 TWh, à 60,0 % = 276,7 M\$ (2008), donne 4,26 ¢/kWh,  
 O&E: un coût total de 6,9 ¢/kWh\*\*; O&E = 6,9¢/kWh -coût (capital + carburant) = 1,95 ¢/kWh

ÉOLIEN: 2197 MW; 6,5 TWh; vie 20 ans;

coût = 2781 M\$; (Espagne 1400 MW pour 1,11 G\$CdN) = 793 \$/kW x 1,25 (installation, racc réseau) x  
 1,05 (version nordique) x 1,20 (imprévus) + 37 M\$\*\*\* (support en puissance: 3e roue SM-3)  
 vent = 8,0 m/s; 3600 kWh/kW x 0,86 (14 % pertes) = 2958 kWh/kW  
 O&E = 1 ¢/kWh, à 6,5 TWh/an donne 65 M\$/an

année	GAZ				ÉOLIEN				différence GAZ - ÉOLIEN			
	coût capital M\$	coût carb \$/US/MBTU	carburant M\$	O&E M\$	Coût annuel M\$	coût capital M\$	O&E M\$	Coût annuel M\$	\$ courants annuel M\$	annuel M\$	actualisé annuel M\$	cumulatif M\$
2008	550	5,67	276,73	126,75	953,48	2781	65	2846,00	-1892,52	-1892,52	-1892,52	
2009		5,84	285,03	129,92	414,95		66,63	66,63	348,33	316,63	-1575,89	
2010		6,02	293,58	133,17	426,75		68,29	68,29	358,46	296,19	-1279,70	
2011		6,20	302,39	136,50	438,89		70,00	70,00	368,89	277,07	-1002,64	
2012		6,38	311,46	139,91	451,37		71,75	71,75	379,62	259,18	-743,45	
2013		6,57	320,81	143,41	464,21		73,54	73,54	390,67	242,45	-501,00	
2014		6,77	330,43	146,99	477,42		75,38	75,38	402,04	226,81	-274,19	
2015		6,97	340,34	150,67	491,01		77,26	77,26	413,74	212,17	-62,02	
2016		7,18	350,55	154,43	504,99		79,20	79,20	425,79	198,48	136,45	
2017		7,40	361,07	158,29	519,36		81,18	81,18	438,19	185,67	322,12	
2018		7,62	371,90	162,25	534,15		83,21	83,21	450,95	173,69	495,80	
2019		7,85	383,06	166,31	549,37		85,29	85,29	464,08	162,48	658,28	
2020		8,08	394,55	170,46	565,02		87,42	87,42	477,60	151,99	810,28	
2021		8,33	406,39	174,73	581,11		89,60	89,60	491,51	142,19	952,46	
2022		8,58	418,58	179,09	597,67		91,84	91,84	505,83	133,01	1085,48	
2023		8,83	431,14	183,57	614,71		94,14	94,14	520,57	124,43	1209,91	
2024		9,10	444,07	188,16	632,23		96,49	96,49	535,74	116,41	1326,32	
2025		9,37	457,39	192,87	650,26		98,91	98,91	551,35	108,90	1435,22	
2026		9,65	471,11	197,69	668,80		101,38	101,38	567,42	101,87	1537,09	
2027		9,94	485,25	202,63	687,88		103,91	103,91	583,96	95,30	1632,39	
										TRI =	17,5 %	

Source: \* Réponses d'H-QP à la demande de renseignements No. 1 de la Régie au producteur, 5 mars 2004, document HQP-3, Doc. 1, page 1 de 51. Original : 2004-03-19

\*\* HQ-3, document RNCREQ, page 10 de 37. Original : 2004-03-30

\*\*\* HQ-3, Document AQLPA / SE, page 109 de 128. Original : 2004-03-30

Tableau 1