Annexe 3 de l'arrêté ministériel du 24 mai 2024 fixant les taux d'octroi et les valeurs de référence intervenant dans le calcul du niveau de soutien octroyé dans le cadre du régime d'octroi de certificats verts visé à l'article 15, §1erbis/2, du régime des extensions visé à l'article 15ter/1 et du régime des prolongations visé à l'article 15ter/2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération

TAUX D'OCTROI ET VALEURS DE RÉFÉRENCE INTERVENANT DANS LE CALCUL DU NIVEAU DE SOUTIEN OCTROYÉ DANS LE CADRE DU RÉGIME DES PROLONGATIONS VISÉ À L'ARTICLE 15ter/2 DE L'ARRÊTÉ DU GOUVERNEMENT WALLON DU 30 NOVEMBRE 2006 RELATIF À LA PROMOTION DE L'ÉLECTRICITÉ PRODUITE AU MOYEN DE SOURCES D'ÉNERGIE RENOUVELABLES OU DE COGÉNÉRATION

I. Cadre légal

1. Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité « ci-après, décret du 12 avril 2001 ») : l'article 37, §1 ;

1. Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») :

- Article 15 §1erbis/2, alinéa 5 ;
- Article 15ter/1, §5 ;
- Article 15ter/2, §7, alinéa 3.

II. Objet

2. La présente annexe définit :

- Les catégories d'installation et les cas de prolongation ;
- Les paramètres techniques, économiques, financiers et de marché retenus pour chaque cas de prolongation, ainsi que les valeurs de référence de ces paramètres ;
- Le coût de production moyen actualisé (Cpma) et les taux d'octroi obtenus pour chaque cas de prolongation en utilisant les valeurs de référence pour les paramètres techniques, économiques, financiers et de marché ;
- Les paramètres techniques et économiques pour lesquels une valeur propre à l'unité de production concernée peut être retenue en lieu et place des valeurs de référence ainsi que les seuils et plafonds retenus le cas échéant.

3. Conformément aux méthodologies, un calcul « sur dossier » est possible lorsque le producteur démontre à l'Administration soit que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues (calcul sur dossier « hors cas de prolongation »), soit que la valeur du Cpma calculée sur base de ses données propres est supérieure de plus de dix pour cent à la valeur calculée par l'Administration sur base des valeurs de référence retenues pour le cas de prolongation dont relève l'unité de production (calcul sur dossier « cpma > 10% »). Les tableaux ci-dessous prévoient les deux possibilités de calcul sur dossier.

A. *Filière hydro-électricité*

(1) Valeurs de référence, cpma et taux d'octroi

4. Les valeurs de référence ci-dessous sont applicables pour les unités de production dont la hauteur de chute est inférieure à 10m. Les unités de production dont la hauteur de chute est supérieure à 10m font l'objet d'un « calcul sur dossier ».

HYDRO - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 1 - Au fil de l'eau (Hauteur de chute < 10 m)]0 - 5] kW BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500	12 500
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	248.22	248.22	248.22	248.22	248.22	248.22	248.22	248.22	248.22	248.22
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**102.93**	**114.83**	**142.26**	**169.68**	**197.10**	**211.28**	**235.85**	**260.42**	**284.99**	**309.56**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**176.89**	**176.89**	**176.89**	**176.89**	**176.89**	**176.89**	**176.89**	**176.89**	**176.89**	**176.89**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*20.21*	*34.39*	*58.96*	*83.53*	*108.10*	*132.67*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.299*	*0.510*	*0.874*	*1.238*	*1.602*	*1.966*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.299**	**0.510**	**0.874**	**1.238**	**1.602**	**1.966**

HYDRO - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 2 - Au fil de l'eau (Hauteur de chute < 10 m)]5 - 10] kW BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	232.47	232.47	232.47	232.47	232.47	232.47	232.47	232.47	232.47	232.47
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**85.26**	**95.35**	**112.90**	**130.45**	**148.00**	**157.80**	**173.52**	**189.25**	**204.97**	**220.70**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**177.39**	**177.39**	**177.39**	**177.39**	**177.39**	**177.39**	**177.39**	**177.39**	**177.39**	**177.39**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*11.86*	*27.58*	*43.31*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.176*	*0.409*	*0.642*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.450*	*2.450*	*2.450*	*2.450*	*2.450*	*2.450*	*2.450*	*2.450*	*2.450*	*2.450*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.176**	**0.409**	**0.642**

HYDRO - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 3 - Au fil de l'eau (Hauteur de chute < 10 m)]10 - 100] kW T-BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	159.09	159.09	159.09	159.09	159.09	159.09	159.09	159.09	159.09	159.09
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**59.93**	**66.98**	**80.14**	**93.31**	**106.47**	**113.67**	**125.46**	**137.25**	**149.05**	**160.84**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*1.300*	*1.300*	*1.300*	*1.300*	*1.300*	*1.300*	*1.300*	*1.300*	*1.300*	*1.300*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

HYDRO - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 4 - Au fil de l'eau (Hauteur de chute < 10 m)]100 - 500] kW T-BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**55.06**	**61.58**	**72.55**	**83.52**	**94.49**	**100.68**	**110.51**	**120.34**	**130.16**	**139.99**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**	**177.64**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.821*	*0.821*	*0.821*	*0.821*	*0.821*	*0.821*	*0.821*	*0.821*	*0.821*	*0.821*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

HYDRO - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 5 - Au fil de l'eau (Hauteur de chute < 10 m)]500 - 1000] kW MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942	3 942
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**52.05**	**58.29**	**67.07**	**75.84**	**84.62**	**89.87**	**97.73**	**105.59**	**113.46**	**121.32**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.652*	*0.652*	*0.652*	*0.652*	*0.652*	*0.652*	*0.652*	*0.652*	*0.652*	*0.652*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

HYDRO - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 6 - Au fil de l'eau (Hauteur de chute < 10 m)] 1000 - [kW T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	3 678	3 678	3 678	3 678	3 678	3 678	3 678	3 678	3 678	3 678
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	20	20	20	20	25	25	25	25	25
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**52.01**	**58.31**	**65.37**	**72.42**	**79.48**	**84.08**	**90.40**	**96.72**	**103.04**	**109.36**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**	**178.14**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.718*	*0.718*	*0.718*	*0.718*	*0.718*	*0.718*	*0.718*	*0.718*	*0.718*	*0.718*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

(2) <u>Calcul sur dossier (cpma > 10%)</u>

5. Le tableau ci-dessous s'applique à l'ensemble des catégories d'installation.

HYDRO - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023			CATEGORIE 1 A 6									
CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Part fonds propres	γ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**

(3) Calcul sur dossier (hors cas de prolongation)

6. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de marché. Les valeurs des paramètres financiers et des paramètres d'indexation sont celles de référence.

B. Filière éolienne

(1) Valeurs de référence, cpma et taux d'octro

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 1]0 - 300] kW]0 - 75] m T-BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750	1 750
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**62.28**	**71.30**	**86.14**	**100.99**	**115.84**	**119.86**	**132.42**	**144.97**	**157.52**	**170.07**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*1.581*	*1.581*	*1.581*	*1.581*	*1.581*	*1.581*	*1.581*	*1.581*	*1.581*	*1.581*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 2]0 - 300] kW]75 - 100] m T-BT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 830	1 830	1 830	1 830	1 830	1 830	1 830	1 830	1 830	1 830
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	2 620	2 620	2 620	2 620	2 620	2 620	2 620	2 620	2 620	2 620
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**61.21**	**70.08**	**84.73**	**99.37**	**114.02**	**117.98**	**130.36**	**142.75**	**155.13**	**167.51**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**	**172.55**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*1.546*	*1.546*	*1.546*	*1.546*	*1.546*	*1.546*	*1.546*	*1.546*	*1.546*	*1.546*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 3]300 - 1000] kW [0 - 75] m MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840	1 840
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 820	1 820	1 820	1 820	1 820	1 820	1 820	1 820	1 820	1 820
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**42.19**	**48.31**	**58.43**	**68.54**	**78.66**	**81.40**	**89.95**	**98.50**	**107.06**	**115.61**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.842*	*0.842*	*0.842*	*0.842*	*0.842*	*0.842*	*0.842*	*0.842*	*0.842*	*0.842*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 4]300 - 1000] kW]75 - 100] m MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910	1 910
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**42.83**	**49.03**	**59.26**	**69.49**	**79.72**	**82.49**	**91.14**	**99.79**	**108.44**	**117.08**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**	**173.30**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.862*	*0.862*	*0.862*	*0.862*	*0.862*	*0.862*	*0.862*	*0.862*	*0.862*	*0.862*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 5]1000 - 2500] kW]100 - 150] m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 420	1 420	1 420	1 420	1 420	1 420	1 420	1 420	1 420	1 420
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**26.86**	**30.76**	**37.21**	**43.67**	**50.12**	**51.87**	**57.32**	**62.78**	**68.24**	**73.70**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.423*	*0.423*	*0.423*	*0.423*	*0.423*	*0.423*	*0.423*	*0.423*	*0.423*	*0.423*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 6]1000 - 2500] kW]150 - 180] m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690	2 690
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00	43.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**23.20**	**26.60**	**32.31**	**38.01**	**43.71**	**45.23**	**50.05**	**54.88**	**59.70**	**64.52**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.282*	*0.282*	*0.282*	*0.282*	*0.282*	*0.282*	*0.282*	*0.282*	*0.282*	*0.282*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 7]1000 - 2500] kW]180 - 200] m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 970	2 970	2 970	2 970	2 970	2 970	2 970	2 970	2 970	2 970
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 550	1 550	1 550	1 550	1 550	1 550	1 550	1 550	1 550	1 550
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**21.91**	**25.11**	**30.45**	**35.79**	**41.13**	**42.56**	**47.07**	**51.58**	**56.10**	**60.61**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.222*	*0.222*	*0.222*	*0.222*	*0.222*	*0.222*	*0.222*	*0.222*	*0.222*	*0.222*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 8]2500 - 4500] kW]100 - 150] m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010	2 010
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**28.10**	**32.21**	**39.08**	**45.95**	**52.82**	**54.66**	**60.46**	**66.27**	**72.08**	**77.89**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.488*	*0.488*	*0.488*	*0.488*	*0.488*	*0.488*	*0.488*	*0.488*	*0.488*	*0.488*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 9]2500 - 4500] kW]150 - 180] m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240	2 240
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 380	1 380	1 380	1 380	1 380	1 380	1 380	1 380	1 380	1 380
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**25.84**	**29.61**	**35.91**	**42.22**	**48.52**	**50.20**	**55.53**	**60.86**	**66.19**	**71.51**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.390*	*0.390*	*0.390*	*0.390*	*0.390*	*0.390*	*0.390*	*0.390*	*0.390*	*0.390*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 10]2500 - 4500] kW]180 - 200] m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390	1 390
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**22.74**	**26.07**	**31.65**	**37.22**	**42.80**	**44.29**	**49.00**	**53.71**	**58.43**	**63.14**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.261*	*0.261*	*0.261*	*0.261*	*0.261*	*0.261*	*0.261*	*0.261*	*0.261*	*0.261*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 11]2500 - 4500] kW]200 - [m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 720	2 720	2 720	2 720	2 720	2 720	2 720	2 720	2 720	2 720
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**21.75**	**24.91**	**30.18**	**35.44**	**40.71**	**42.12**	**46.57**	**51.03**	**55.48**	**59.93**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 12] 4500 - [kW]150 - 180] m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**25.86**	**29.55**	**35.50**	**41.45**	**47.40**	**49.05**	**54.08**	**59.11**	**64.14**	**69.17**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.353*	*0.353*	*0.353*	*0.353*	*0.353*	*0.353*	*0.353*	*0.353*	*0.353*	*0.353*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 13] 4500 - [kW]180 - 200] m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440	2 440
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**22.19**	**25.38**	**30.58**	**35.78**	**40.97**	**42.40**	**46.79**	**51.19**	**55.58**	**59.98**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*	*0.212*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

EOLIEN - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 14] 4500 - [kW]200 - [m T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%-10%]	]10%-20%]	]20%-30%]	]30%-40%]	]40%-50%]	]50%-60%]	]60%-70%]	]70%-80%]	]80%-90%]	]90%-100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	2 610	2 610	2 610	2 610	2 610	2 610	2 610	2 610	2 610	2 610
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230	1 230
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00	39.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Part fonds propres	γ	%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%	21.50%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*	*5.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**21.10**	**24.10**	**28.92**	**33.74**	**38.56**	**39.90**	**43.98**	**48.05**	**52.13**	**56.21**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**	**173.80**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*0.154*	*0.154*	*0.154*	*0.154*	*0.154*	*0.154*	*0.154*	*0.154*	*0.154*	*0.154*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

(2) Calcul sur dossier (cpma > 10%)

7. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

(3) Calcul sur dossier (hors cas de prolongation)

8. Compte tenu de leur caractère standardisé et de la faible variabilité des paramètres techniques et économiques entre les différents sites présents en Région wallonne, les unités de production relevant de la filière éolienne ne peuvent bénéficier que d'un taux d'octroi de certificats verts calculé de manière forfaitaire, sur base des valeurs de référence retenues pour la catégorie d'installation concernée.

C. Filière biomasse solide

(1) Valeurs de référence, cpma et taux d'octroi

a) Gazéification

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 1 - GAZEIFICATION]0 -100] kW MIX 3 S4 T-BT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**442.84**	**471.95**	**504.52**	**520.08**	**545.98**	**571.88**	**597.78**	**623.67**	**649.57**	**675.47**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*255.08*	*284.19*	*316.77*	*332.32*	*358.22*	*384.12*	*410.02*	*435.92*	*461.82*	*487.72*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*3.780*	*4.211*	*4.694*	*4.924*	*5.308*	*5.692*	*6.075*	*6.459*	*6.843*	*7.227*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 2 - GAZEIFICATION]0 - 200] kW MIX 2 S4 T-BT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755	1.755
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**303.29**	**332.39**	**364.97**	**380.53**	**406.43**	**432.33**	**458.23**	**484.12**	**510.02**	**535.92**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*115.53*	*144.64*	*177.22*	*192.77*	*218.67*	*244.57*	*270.47*	*296.37*	*322.27*	*348.17*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*1.712*	*2.143*	*2.626*	*2.856*	*3.240*	*3.624*	*4.008*	*4.391*	*4.775*	*5.159*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**1.712**	**2.143**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 3 - GAZEIFICATION]200 - 500] kW MIX 2 S4 MT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%	67%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958	1.958
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	8 500	8 500	8 500	8 500	8 500	8 500	8 500	8 500	8 500	8 500
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00	595.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**193.12**	**212.15**	**234.13**	**244.09**	**261.56**	**279.03**	**296.50**	**313.98**	**331.45**	**348.92**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*5.12*	*24.15*	*46.13*	*56.09*	*73.56*	*91.03*	*108.50*	*125.97*	*143.44*	*160.91*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.076*	*0.358*	*0.683*	*0.831*	*1.090*	*1.349*	*1.608*	*1.867*	*2.125*	*2.384*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.076**	**0.358**	**0.683**	**0.831**	**1.090**	**1.349**	**1.608**	**1.867**	**2.125**	**2.384**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 4 - GAZEIFICATION]500 - 1000] kW MIX 2 S4 MT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	581.00	581.00	581.00	581.00	581.00	581.00	581.00	581.00	581.00	581.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**173.98**	**191.14**	**210.95**	**219.92**	**235.67**	**251.42**	**267.17**	**282.92**	**298.66**	**314.41**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*3.13*	*22.94*	*31.92*	*47.67*	*63.42*	*79.16*	*94.91*	*110.66*	*126.41*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.046*	*0.340*	*0.473*	*0.706*	*0.940*	*1.173*	*1.406*	*1.640*	*1.873*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.046**	**0.340**	**0.473**	**0.706**	**0.940**	**1.173**	**1.406**	**1.640**	**1.873**

b) Combustion

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 5 - COMBUSTION]0 - 1000] kW MIX 3 S4 MT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**257.57**	**271.06**	**284.51**	**292.24**	**302.93**	**313.62**	**324.30**	**334.99**	**345.68**	**356.37**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*69.57*	*83.06*	*96.50*	*104.24*	*114.92*	*125.61*	*136.30*	*146.99*	*157.68*	*168.37*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*1.031*	*1.231*	*1.430*	*1.544*	*1.703*	*1.861*	*2.020*	*2.178*	*2.336*	*2.495*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**1.031**	**1.231**	**1.430**	**1.544**	**1.703**	**1.861**	**2.020**	**2.178**	**2.336**	**2.495**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 6 - COMBUSTION]0 - 1000] kW MIX 4 S5 MT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250	8 250
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**162.13**	**179.26**	**196.32**	**206.13**	**219.70**	**233.27**	**246.83**	**260.40**	**273.96**	**287.53**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*8.32*	*18.13*	*31.70*	*45.26*	*58.83*	*72.39*	*85.96*	*99.53*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.123*	*0.269*	*0.470*	*0.671*	*0.872*	*1.073*	*1.274*	*1.475*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.123**	**0.269**	**0.470**	**0.671**	**0.872**	**1.073**	**1.274**	**1.475**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 7 - COMBUSTION]0 - 1000] kW MIX 1 S5 MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**177.98**	**191.47**	**204.92**	**212.65**	**223.34**	**234.02**	**244.71**	**255.40**	**266.09**	**276.78**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*3.47*	*16.91*	*24.64*	*35.33*	*46.02*	*56.71*	*67.40*	*78.08*	*88.77*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.051*	*0.251*	*0.365*	*0.523*	*0.682*	*0.840*	*0.999*	*1.157*	*1.315*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.413*	*2.413*	*2.413*	*2.413*	*2.413*	*2.413*	*2.413*	*2.413*	*2.413*	*2.413*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.051**	**0.251**	**0.365**	**0.523**	**0.682**	**0.840**	**0.999**	**1.157**	**1.315**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 8 - COMBUSTION]1000 - 3000] kW MIX 3 S4 T-MT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**241.55**	**253.23**	**264.86**	**271.55**	**280.80**	**290.05**	**299.30**	**308.55**	**317.80**	**327.05**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*53.55*	*65.22*	*76.86*	*83.55*	*92.80*	*102.05*	*111.30*	*120.55*	*129.80*	*139.05*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.793*	*0.966*	*1.139*	*1.238*	*1.375*	*1.512*	*1.649*	*1.786*	*1.923*	*2.060*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.793**	**0.966**	**1.139**	**1.238**	**1.375**	**1.512**	**1.649**	**1.786**	**1.923**	**2.060**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 9 - COMBUSTION]1000 - 3000] kW MIX 4 S5 T-MT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500	7 500
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**139.82**	**154.42**	**168.96**	**177.32**	**188.88**	**200.45**	**212.01**	**223.57**	**235.13**	**246.69**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.88*	*12.44*	*24.00*	*35.57*	*47.13*	*58.69*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.013*	*0.184*	*0.356*	*0.527*	*0.698*	*0.870*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.013**	**0.184**	**0.356**	**0.527**	**0.698**	**0.870**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023 | **CATEGORIE 10 - COMBUSTION]1000 - 3000] kW MIX 1 S5 T-MT**

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**161.96**	**173.64**	**185.27**	**191.96**	**201.21**	**210.46**	**219.71**	**228.96**	**238.21**	**247.46**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*3.96*	*13.21*	*22.46*	*31.71*	*40.96*	*50.21*	*59.45*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.059*	*0.196*	*0.333*	*0.470*	*0.607*	*0.744*	*0.881*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.461*	*2.461*	*2.461*	*2.461*	*2.461*	*2.461*	*2.461*	*2.461*	*2.461*	*2.461*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.059**	**0.196**	**0.333**	**0.470**	**0.607**	**0.744**	**0.881**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 11 - COMBUSTION]3000 - 5000] kW MIX 3 S4 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761	1.761
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**213.24**	**221.70**	**230.14**	**234.99**	**241.69**	**248.40**	**255.10**	**261.81**	**268.52**	**275.22**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*25.23*	*33.70*	*42.13*	*46.98*	*53.69*	*60.39*	*67.10*	*73.81*	*80.51*	*87.22*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.374*	*0.499*	*0.624*	*0.696*	*0.796*	*0.895*	*0.994*	*1.094*	*1.193*	*1.292*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.374**	**0.499**	**0.624**	**0.696**	**0.796**	**0.895**	**0.994**	**1.094**	**1.193**	**1.292**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023 | **CATEGORIE 12 - COMBUSTION]3000 - 5000] kW MIX 4 S5 T-MT**

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610	1.610
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762	1.762
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	5 350	5 350	5 350	5 350	5 350	5 350	5 350	5 350	5 350	5 350
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	642.00	642.00	642.00	642.00	642.00	642.00	642.00	642.00	642.00	642.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**102.92**	**113.33**	**123.71**	**129.67**	**137.92**	**146.17**	**154.42**	**162.66**	**170.91**	**179.16**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*1.831*	*1.831*	*1.831*	*1.831*	*1.831*	*1.831*	*1.831*	*1.831*	*1.831*	*1.831*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023 | **CATEGORIE 13 - COMBUSTION]3000 - 5000] kW MIX 1 S5 T-MT**

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884	1.884
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350	4 350
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**133.64**	**142.11**	**150.54**	**155.39**	**162.10**	**168.81**	**175.51**	**182.22**	**188.92**	**195.63**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60	24.60
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.92*	*7.63*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.014*	*0.113*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*1.750*	*1.750*	*1.750*	*1.750*	*1.750*	*1.750*	*1.750*	*1.750*	*1.750*	*1.750*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.014**	**0.113**

(2) <u>Calcul sur dossier (cpma > 10%)</u>

9. Le tableau ci-dessous s'applique à l'ensemble des catégories d'installation.

BIOMASSE SOLIDE - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023			CATEGORIES 1 à 13									
CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	dossier	dossier	dossier	dossier	dossier	dossier	dossier	dossier	dossier	dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 0,2 x REF	MAX 0,2 x REF	MAX 0,2 x REF	MAX 0,2 x REF	MAX 0,2 x REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Part fonds propres	γ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**	**dossier**

(3) Valeurs sur dossier (hors cas de prolongation)

10. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.

11. Le prix du combustible est toutefois plafonné à 150% du prix de référence retenu pour le MIX 3.

12. Les valeurs des paramètres financiers et des paramètres d'indexation sont celles de référence.

D. *Filière biogaz*

(1) Valeurs de référence, cpma et taux d'octroi

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023 | **CATEGORIE 1]0 - 10] kW MIX 1 G12 T-BT**

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1253	1253	1253	1253	1253	1253	1253	1253	1253	1253
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**337.35**	**359.92**	**382.41**	**404.91**	**427.40**	**431.11**	**449.00**	**466.88**	**484.76**	**502.64**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*149.59*	*172.16*	*194.66*	*217.15*	*239.65*	*243.36*	*261.24*	*279.12*	*297.01*	*314.89*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*2.217*	*2.551*	*2.884*	*3.218*	*3.551*	*3.606*	*3.871*	*4.136*	*4.401*	*4.666*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**2.217**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 2]10 - 200] kW MIX 1 G12 T-BT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440	10 440
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	1253	1253	1253	1253	1253	1253	1253	1253	1253	1253
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**337.35**	**359.92**	**382.41**	**404.91**	**427.40**	**431.11**	**449.00**	**466.88**	**484.76**	**502.64**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68	38.68
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**	**187.75**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*149.59*	*172.16*	*194.66*	*217.15*	*239.65*	*243.36*	*261.24*	*279.12*	*297.01*	*314.89*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*2.217*	*2.551*	*2.884*	*3.218*	*3.551*	*3.606*	*3.871*	*4.136*	*4.401*	*4.666*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**2.217**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**	**2.500**

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 3]200 - 600] kW MIX 2 G12 MT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940	0.940
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959	0.959
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	7 232	7 232	7 232	7 232	7 232	7 232	7 232	7 232	7 232	7 232
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**220.75**	**234.75**	**249.51**	**264.27**	**279.04**	**280.75**	**292.49**	**304.22**	**315.96**	**327.69**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*32.75*	*46.75*	*61.51*	*76.27*	*91.03*	*92.75*	*104.48*	*116.22*	*127.95*	*139.69*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.485*	*0.693*	*0.911*	*1.130*	*1.349*	*1.374*	*1.548*	*1.722*	*1.896*	*2.070*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.485**	**0.693**	**0.911**	**1.130**	**1.349**	**1.374**	**1.548**	**1.722**	**1.896**	**2.070**

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 4]600 - 1500] kW MIX 2 G12 MT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	6 178	6 178	6 178	6 178	6 178	6 178	6 178	6 178	6 178	6 178
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**176.67**	**187.93**	**200.54**	**213.16**	**225.77**	**226.62**	**236.64**	**246.67**	**256.69**	**266.72**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*12.54*	*25.15*	*37.76*	*38.61*	*48.64*	*58.66*	*68.69*	*78.71*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.186*	*0.373*	*0.560*	*0.572*	*0.721*	*0.869*	*1.018*	*1.166*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.186**	**0.373**	**0.560**	**0.572**	**0.721**	**0.869**	**1.018**	**1.166**

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 5]1500 - 3000] kW MIX 2 G12 T-MT

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129	1.129
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192	1.192
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	5 557	5 557	5 557	5 557	5 557	5 557	5 557	5 557	5 557	5 557
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**153.63**	**163.76**	**175.11**	**186.45**	**197.79**	**198.56**	**207.58**	**216.59**	**225.61**	**234.63**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*9.79*	*10.55*	*19.57*	*28.59*	*37.61*	*46.62*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.145*	*0.156*	*0.290*	*0.424*	*0.557*	*0.691*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.299*	*2.299*	*2.299*	*2.299*	*2.299*	*2.299*	*2.299*	*2.299*	*2.299*	*2.299*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.145**	**0.156**	**0.290**	**0.424**	**0.557**	**0.691**

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023

CATEGORIE 6]3000 - 5000] kW MIX 2 G12 T-MT

CAS DE PROLONGATION	Symbole	Unité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600	7 600
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	5 015	5 015	5 015	5 015	5 015	5 015	5 015	5 015	5 015	5 015
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*	*8.90%*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**131.54**	**140.40**	**150.64**	**160.88**	**171.11**	**171.55**	**179.69**	**187.83**	**195.97**	**204.11**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59	34.59
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**	**188.00**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*7.96*	*16.10*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.000*	*0.118*	*0.239*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*2.019*	*2.019*	*2.019*	*2.019*	*2.019*	*2.019*	*2.019*	*2.019*	*2.019*	*2.019*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*	*2.500*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.000**	**0.118**	**0.239**

(2) <u>Calcul sur dossier (cpma > 10%)</u>

13. Le tableau ci-dessous s'applique à l'ensemble des catégories d'installation.

BIOGAZ - VALEURS DE REFERENCE PROLONGATION 2023 — **CATEGORIE 1 à 6**

CAS DE PROLONGATION	**Symbole**	**Unité**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Classe de Ratio CAPEX	-	-	]0%- 10%]	]10%- 20%]	]20%- 30%]	]30%- 40%]	]40%- 50%]	]50%- 60%]	]60%- 70%]	]70%- 80%]	]80%- 90%]	]90%- 100%]
Valeur de Ratio CAPEX	Ratio CAPEX	%CAPEX	5%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
PARAMETRES TECHNIQUES												
Puissance électrique nette développable	Pend	kW	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Durée d'utilisation nouvelle unité	Ue	Heures/an	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
Rendement électrique net	aE	MWhe/MWhp	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
Rendement chaleur net	aQ	MWhq/MWhp	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX 0,8 x REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
Rendement cogénération	aCOGEN	MWh/MWhp	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coefficient d'émissions de GES du mixte d'intrants	CCO2	kgCO2eq/MWhp	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier	Dossier
Taux d'économie de CO2 - Zone GN	kCO2 REF1	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'économie de CO2 - Hors zone GN	kCO2 REF2	-	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES ECONOMIQUES												
Coût d'investissement nouvelle unité	CAPEX	EUR HTVA/kWe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Frais d'exploitation et de maintenance	OPEX	EUR HTVA/kWe.an	MAX 0,2 x REF	MAX 0,2 x REF	MAX 0,2 x REF	MAX 0,2 x REF	MAX 0,2 x REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF	MAX REF
PARAMETRES D'INDEXATION												
Frais d'exploitation et de maintenance	INDEX	%/an	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
PARAMETRES FINANCIERS												
Durée de prolongation	n	Années	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15
Part fonds propres	γ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux de rentabilité sur fonds propres	rE	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Taux d'intérêt capital emprunté (dette)	rD	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Coût moyen pondéré du capital	*CMPC*	*%*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
COUT DE PRODUCTION MOYEN ACTUALISE	**CPMA (1)**	**EUR/MWh**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**
PARAMETRES DE MARCHE												
Décote intermittence	λ	%	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Prix de vente LGO	P(1) LGO-INJ	EUR HTVA/MWhe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Tarif d'injection appliqué par le gestionnaire de réseau	T(1) INJ	EUR HTVA/MWhe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Prix mixte de combustible	P FUEL MIX (1)	EUR HTVA/MWhp	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière mixte de combustible	ηq FUEL MIX	%PCI	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Rendement référence chaudière au gaz naturel	ηq GN	%PCI	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
VALEUR ELECTRICITE VERTE PRODUITE	**VELEC_VERTE (1)**	**EUR/MWh**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**	**REF**
Surcoût de production moyen actualisé	*Spma (1)*	*EUR/MWh*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
Taux d'octroi de CV compensation	*Taux d'octroicompensation (1)*	*CV/MWh*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
Plafond taux d'octroi de CV nouvelle unité	*Taux d'octroi nouvelle*	*CV/MWhe*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
Plafond taux d'octroi de CV fixé par le Décret	*P*	*CV/MWhe*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*	*REF*
TAUX D'OCTROI PROLONGATION	**Taux d'octroi prolongation (1)**	**CV/MWh**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**	**Dossier**

(3) Valeurs sur dossier (hors cas de prolongation)

14. Lorsque le producteur démontre à l'Administration que l'unité de production ne relève d'aucun cas de prolongation pour lequel des valeurs de référence ont été retenues, le producteur peut bénéficier d'un taux d'octroi calculé en utilisant les valeurs propres à l'unité de production pour les paramètres techniques, économiques et les prix de combustible.

15. Le prix du combustible est toutefois plafonné à 150% du prix de référence retenu pour le MIX 2.

16. Les valeurs des paramètres financiers et des paramètres d'indexation sont celles de référence.