

COMMUNICATION

**CONCERNANT L'ADAPTATION DE LA MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DU TAUX
D'OCTROI DE CERTIFICATS VERTS ADDITIONNELS APPLICABLE POUR LES
INSTALLATIONS DE COGÉNÉRATION FOSSILE PARTICIPANT AU MÉCANISME
DÉFINI À L'ARTICLE 15*DECIES* DE L'ARRÊTÉ DU GOUVERNEMENT WALLON DU
30 NOVEMBRE 2006 (INJECTION DE BIOMÉTHANE)**



Table des matières

1. CADRE LÉGAL.....	3
2. OBJET.....	3
3. TAUX D'OCTROI DES CERTIFICATS VERTS.....	3
4. TAUX D'OCTROI DE CERTIFICATS VERTS ADDITIONNELS.....	4



1. CADRE LÉGAL

- Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité
- Arrêté du Gouvernement wallon du 29 mars 2018 modifiant les arrêtés suivants :
 - arrêté du Gouvernement wallon du 30 mars 2006 relatif aux obligations de service public dans le marché du gaz ;
 - 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 ;
 - arrêté du Gouvernement wallon du 23 décembre 2010 relatif aux certificats et labels de garantie d'origine pour les gaz issus de renouvelables.
- Notification de la décision du Gouvernement wallon du 8 novembre 2018 concernant les balises relatives à la méthodologie de calcul du taux d'octroi additionnel applicable pour les installations de cogénération fossile participant au mécanisme de verdissement du gaz naturel, défini à l'article 15*decies* de l'arrêté du Gouvernement wallon de 30 novembre 2006.
- Notification de la décision du Gouvernement wallon du 24 septembre 2020 concernant l'ajustement du soutien aux producteurs de biométhane via une révision économique qECO.

2. OBJET

La présente communication expose la méthodologie appliquée ainsi que les caractéristiques technico-économiques retenues pour la détermination du taux d'octroi de certificats verts additionnels aux installations de cogénération fossile souhaitant bénéficier de l'article 15*decies* de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 via l'utilisation spécifique des labels de garantie d'origine gaz SER.

Conformément à l'article 15*decies*, le producteur d'électricité verte de la filière cogénération fossile ne peut bénéficier du taux d'octroi de certificats verts additionnels qu'après l'acceptation par l'Administration d'un dossier de demande de réservation de certificats verts additionnels.

En pratique, la méthodologie définie ne s'applique qu'aux installations de cogénération fossile faisant intervenir du gaz SER issu d'unités de biométhanisation.

Il est à noter que toute modification du mécanisme de soutien à la production d'électricité verte par les certificats verts aurait un impact sur le mécanisme d'octroi de certificats verts additionnels tel que présenté dans cette communication. L'attention du Gouvernement wallon est attirée sur la nécessité de prévoir des dispositions équivalentes le cas échéant.

3. TAUX D'OCTROI DES CERTIFICATS VERTS

Le nombre de certificats verts octroyés aux installations de cogénération fossile utilisant des labels de garantie d'origine gaz SER, bénéficiant du taux d'octroi de certificats verts additionnels, est donné par les formules suivantes :

$$\begin{aligned} [1] \quad & \mathbf{CV} = t_{CV} \times E_{\text{enp}} && \mathbf{[CV]} \\ [2] \quad & \mathbf{t_{CV} = \min (\text{plafond} ; t_{CV,\text{régime initial}} + t_{CV,\text{additionnel}})} && \mathbf{[CV/MWh_e]} \end{aligned}$$

Avec :

E_{enp} , l'électricité nette produite (MWh_e), limitée à la première tranche de 20 MWh_e;

plafond, le taux d'octroi maximum défini par l'article 38 du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité ;

$t_{CV, \text{ régime initial}}$, le taux d'octroi applicable selon le régime initial de l'installation de cogénération fossile ;

$t_{CV, \text{ additionnel}}$, le taux d'octroi de certificats verts additionnels, se basant sur la performance environnementale du gaz issu de renouvelables reprise sur les LGO gaz SER utilisés (économie virtuelle supplémentaire de CO₂), la fraction du combustible de l'installation de production d'électricité verte substitué et les conditions de marché.

4. TAUX D'OCTROI DE CERTIFICATS VERTS ADDITIONNELS

L'objectif principal de cette méthodologie est de tenir compte des gains environnementaux (en CO₂) générés par l'utilisation virtuelle de biométhane en lieu et place du combustible fossile. Ainsi, le taux d'octroi de certificats verts additionnels se définit comme suit :

$$[3] \quad \mathbf{t_{CV,\text{additionnel}} = \text{Gain}_{CO_2} * X_{G \text{ SER}} * \beta_n} \quad \mathbf{[CV/MWh_e]}$$

Avec :

Gain_{CO_2} , le gain relatif d'émissions de CO₂ du gaz SER par rapport au gaz naturel et permet, comme stipulé à l'article 38, §4, du décret, de tenir compte de l'ensemble des émissions de CO₂ de l'installation de production d'électricité verte.

Ce facteur est déterminé comme suit :

$$\mathbf{\text{Gain}_{CO_2} = \left(\frac{N_{GN} - N_{G \text{ SER}}}{N_{GN}} \right) * \left(\frac{\alpha_{e,\text{réf}}}{\alpha_e} \right)}$$

Avec :

N_{GN} , le coefficient d'émission de CO₂ du gaz naturel, soit 251 kg CO₂/MWh_p PCI ;
Service public de Wallonie | **SPW Territoire, Logement, Patrimoine, Énergie**

$N_{G\ SER}$, le coefficient d'émission de CO_2 du gaz issu de source renouvelable, exprimé en $kg\ CO_2/MWh_p\ PCI$ et équivalent au coefficient repris par le label de garantie d'origine gaz SER, exprimé en $kg\ CO_2/MWh_p\ PCS$, sur base d'un rapport $PCS_{G\ SER} / PCI_{G\ SER}$ de 1,111 ;

$\alpha_{e, réf}$, le rendement électrique de référence d'une centrale au gaz naturel, soit 55 % ;

α_e , le rendement électrique de l'installation de cogénération fossile utilisant les LGO gaz SER.

$X_{G\ SER}$, la fraction de biométhane dans l'énergie entrante de l'installation de cogénération, et correspondant au quotient de l'énergie entrante liée au nombre de labels de garantie d'origine gaz SER annulés, par l'énergie entrante totale. Ces deux énergies sont toutes deux exprimées en PCI :

$$X_{G\ SER} = \frac{N_{LGO} * \frac{PCI_{G\ SER}}{PCS_{G\ SER}}}{E_e}$$

Avec :

N_{LGO} , le nombre de LGO gaz SER annulés par le producteur d'électricité verte en vue de bénéficier du taux d'octroi de certificats verts additionnels ;

$PCS_{G\ SER}$, le pouvoir calorifique supérieur du gaz SER ;

$PCI_{G\ SER}$, le pouvoir calorifique inférieur du gaz SER ;

E_e , l'énergie entrante, soit l'ensemble des énergies primaires consommées par l'installation de production d'électricité, établies sur base de leur PCI.

β_n , le coefficient économique tenant notamment compte des conditions de marché du gaz naturel. Il est composé comme suit :

$$\beta_n = q_{ECO} * \rho_{gaz}$$

Avec :

q_{ECO} , le facteur économique, permettant au producteur de biométhane d'obtenir une rentabilité suffisante en bénéficiant de revenus provenant, d'une part, de la vente de biométhane sur le marché et, d'autre part, des certificats verts additionnels.

Lors de sa séance du 24 septembre 2020, le Gouvernement a décidé d'adapter la méthodologie adoptée le 8 novembre 2018 qui permet de différencier le facteur économique q_{ECO} en fonction de la typologie de l'installation de production de biométhane, du fait qu'elle soit neuve ou qu'elle corresponde à une extension, et de sa capacité d'injection. Il a par ailleurs fixé les valeurs de q_{ECO} comme suit :

	$\leq 750 \text{ Nm}^3/\text{h}$ (1)	$> 750 \text{ Nm}^3/\text{h}$ (2)
Installation neuve (3)	2,6	2,25
Extension d'installation existante (4)	2,6	2,25
TRI, CET, STEP (5)	0	0

- (1) Précise le seuil de capacité d'injection. Dès lors qu'une installation donnée (initialement neuve ou en extension) voit sa capacité d'injection augmentée, dans une phase ultérieure du projet, de façon à dépasser le seuil pivot, celle-ci se verrait automatiquement appliquer le taux q_{ECO} de cette nouvelle catégorie pour l'intégralité de l'installation ;
- (2) L'utilisation d'un seuil vise à tenir compte du facteur d'échelle dont bénéficie un projet de taille plus importante, dont le coût de production est supposé inférieur à celui d'un projet de plus petite taille. Le seuil de $750 \text{ Nm}^3/\text{h}$ est fixé dans la décision du Gouvernement ;
- (3) Une installation neuve est une installation sur le site de laquelle aucun digesteur n'est préexistant et qui en installe un ;
- (4) Une installation qui ne répond pas à la définition d'installation neuve est considérée comme une extension d'installation existante.
- (5) Les sites de production de biogaz issu de centre d'enfouissement technique (CET), de centre de tri ou de traitement de déchets ménagers (TRI) et de traitement des eaux usées (STEP) ne bénéficient pas du mécanisme d'octroi de certificats verts additionnels défini à l'article 15decies.

ρ_{gaz} , le facteur déterminé, à l'instar de ce qui est fait pour le facteur ρ pour les installations de production d'électricité verte sans combustible, périodiquement par la CWaPE, prenant en compte la variation du prix *forward* du gaz naturel sur le marché. Cette fréquence de révision est fixée comme étant annuelle. Ce coefficient est déterminé de manière à être égal à 1 en 2019, année de lancement des premiers projets, et ce en fonction d'un prix *forward* du gaz naturel moyen de 19,16 EUR/MWh PCS. Au-delà de ce prix *forward*, le facteur ρ_{gaz} est amené à réduire le profit total réalisé par le producteur de biométhane, jusqu'à atteindre un profit tiré de l'octroi additionnel de certificats verts nul lorsque le prix *forward* du gaz naturel sur le marché atteint une valeur plafond. A l'inverse, en dessous de cette valeur, le facteur ρ_{gaz} augmente de manière à garantir le niveau de soutien minimum ciblé.

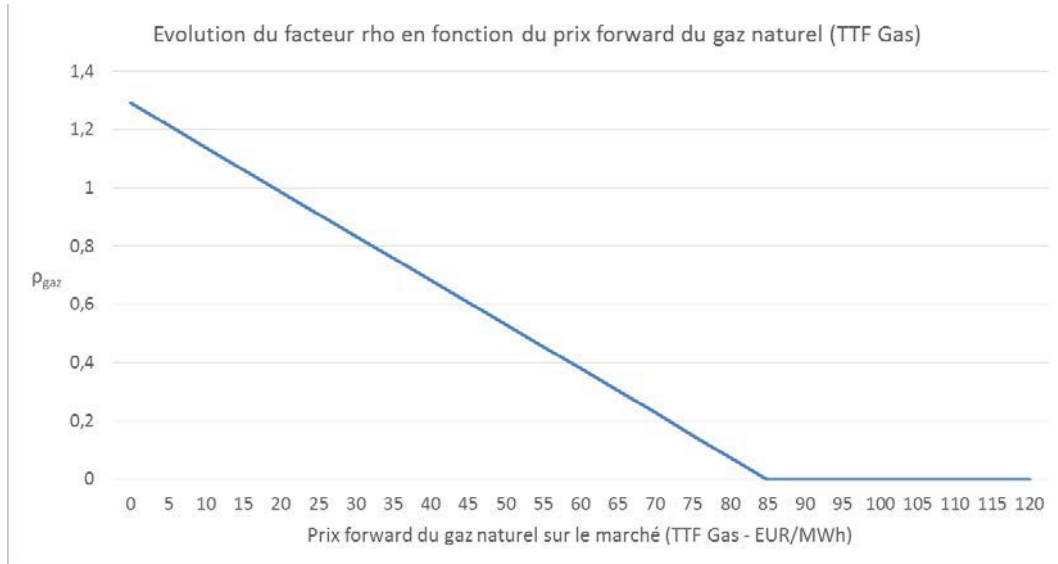
Le facteur $\rho_{\text{gaz}, n}$, applicable pour l'année n , se calcule de la manière suivante :

$$\rho_{\text{gaz}, n} = \max\left(0; \frac{P_M - TTF_{\text{Cal}-n}}{P_M - P_m}\right)$$

Avec :

- P_M , le prix du gaz naturel à partir duquel il est admis, suivant les études du groupe de travail « *injection de biométhane* », que le producteur de biométhane n'a plus besoin de soutien additionnel pour assurer la rentabilité de son unité de production. Le taux d'octroi additionnel est par conséquent nul lorsque le prix *forward* du gaz atteint ce niveau. Vu les résultats du groupe de travail et la comparaison avec d'autres études réalisées en Allemagne et en France, ce paramètre, pour les nouvelles unités de production de biométhane à partir d'intrants agricoles, est fixé à 85 EUR/MWh_{gaz}. La CWaPE est d'avis que ce paramètre devra être revu périodiquement pour les nouveaux projets, en fonction du coût moyen des investissements liés aux projets d'injection de biométhane sur le réseau de distribution ou de transport de gaz naturel en Région wallonne ;
- P_m , le prix *forward* du gaz naturel ayant servi de référence pour l'élaboration de cette méthodologie et permettant d'attendre la valeur unitaire pour le paramètre ρ_{gaz} pour le lancement des premiers projets en 2019. Il s'agit de la moyenne arithmétique des prix *forward* journaliers (Cal-19 Base) de clôture sur le marché ICE-ENDEX sur une année complète, s'étendant du 1^{er} octobre 2017 au 30 septembre 2018, soit 19,16 EUR/MWh_{gaz}¹ ;
- $TTF_{\text{Cal} - n}$, la moyenne arithmétique des prix *forward* journaliers (Cal-n Base) de clôture sur le marché ICE-ENDEX sur une année complète s'étendant du 1^{er} octobre $n-2$ au 30 septembre $n-1$, et précédant l'année n pendant laquelle le facteur β_n est appliqué ;

Voici ci-après le graphique obtenu, présentant l'évolution du facteur ρ_{gaz} en fonction de l'évolution du prix forward du gaz naturel sur le marché :



* *
*

¹Cette valeur devrait être adaptée en cas d'introduction, dans la législation, de la notion d'un prix d'achat garanti par le GRD pour les quantités de gaz SER injectées sur le réseau de distribution en Région wallonne.