



COMMISSION WALLONNE POUR L'ENERGIE

DECISION & AVIS

CD-8123-CWaPE-222

sur

*'la méthodologie à suivre
pour les audits destinés à démontrer
qu'une unité de cogénération
n'est pas réalisable sur le plan technique
ou ne permet pas de garantir un temps
de retour de l'investissement inférieur à 5 ans'*

*rendu en application de l'article 15quater 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.*

Le 23 décembre 2008 (*document révisé le 20 janvier 2009*)

Méthodologie à suivre pour les audits destinés à démontrer qu'une unité de cogénération n'est pas réalisable sur le plan technique ou ne permet pas de garantir un temps de retour de l'investissement inférieur à 5 ans

1. Objet

Dans le cadre du soutien financier à la production d'électricité photovoltaïque, le Gouvernement wallon a prévu dans son arrêté du 20 décembre 2007, modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006, une mesure de soutien renforcé pour les installations d'une puissance de 10 à 250 kWc via l'application, sous conditions, d'un coefficient multiplicateur de 4CV/MWhe.

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, en abrégé AGW-PEV, prévoit en effet, en son article 15quater les dispositions suivantes :

« Art. 15quater. L'attribution des certificats verts aux installations de production d'électricité à partir de panneaux solaires photovoltaïques se fait selon les modalités suivantes:

1° pour la production d'électricité résultant des cinq premiers kWc installés, sept certificats verts sont attribués par MWh;

2° pour la production d'électricité résultant des cinq kWc installés suivants, cinq certificats verts sont attribués par MWh;

3° pour la production d'électricité résultant des deux cent quarante kWc installés suivants, quatre certificats verts sont attribués par MWh si les conditions suivantes sont cumulativement remplies:

- 50 % au moins de l'électricité photovoltaïque produite est auto-consommée par le producteur sur le lieu de l'installation de production;

- un audit des bâtiments ou des installations susceptibles d'être alimentés en électricité par les panneaux solaires photovoltaïques a été réalisé par un bureau agréé au sens de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 mai 2002 relatif à l'octroi de subventions pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et la promotion d'une utilisation plus rationnelle de l'énergie du secteur privé, démontrant qu'une unité de cogénération n'est pas réalisable sur le plan technique ou ne permet pas de garantir un temps de retour de l'investissement inférieur à cinq ans établi sur base d'une méthodologie établie et publiée par la CWaPE.

- l'installation de production d'électricité photovoltaïque n'a pas bénéficié d'aide à l'investissement couvrant plus de 40 % du coût de l'investissement (50 % suite à l'arrêté du Gouvernement wallon du 8 janvier 2009 portant diverses modifications relatives à la production d'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération). La CWaPE est chargée de vérifier lors de chaque octroi de certificats verts le respect de cette condition.

Si les conditions prévues à l'alinéa 1^{er}, 3° ne sont pas cumulativement remplies, pour la production d'électricité résultant des deux cent quarante kWc installés suivant ceux installés et visés aux points 1° et 2°, un certificat vert est attribué par MWh.

4° pour la production d'électricité résultant de la puissance installée au-delà de deux cent cinquante kWc, un certificat vert est attribué par MWh.... »

Pour les installations de plus de 10kWc, l'application de la mesure de soutien sous la forme d'un coefficient multiplicateur de 4CV/MWh, pour la tranche allant de 10 à 250 kWc, est ainsi soumise à la vérification de trois conditions cumulatives.

La présente communication expose la méthodologie à suivre par les bureaux agréés afin de démontrer que le site de production concerné respecte la seconde condition.

2. Méthodologie

Dans un souci de cohérence avec les mesures de promotion de la cogénération mises en place en Région wallonne, la méthodologie qui a été définie pour ces audits est tirée du référentiel de la Région wallonne intitulé : « *réaliser une étude de faisabilité d'une cogénération dans les règles de l'art* ».

Il s'agit du cahier des charges rédigé par le Facilitateur en cogénération de la Région wallonne donnant la 'structure type' d'un rapport d'une étude de faisabilité ainsi qu'une méthodologie pour le dimensionnement d'une *cogénération de qualité*¹ « à l'optimum économique ». La dernière version de ce cahier des charges est repris en annexe et fait partie intégrante de la présente méthodologie ainsi que ses versions ultérieures.

Le facilitateur en Cogénération de la Région wallonne se tient à disposition des auditeurs agréés pour d'éventuels éclaircissements concernant cette méthodologie.

Ce cadre général a été précisé en collaboration avec le facilitateur en Cogénération en vue de s'adapter aux exigences de la CWaPE et des prescriptions de l'article 15quater. Les principales spécificités concernent les points suivants :

2.1. Limitation du périmètre géographique

En application de l'arrêté, les bâtiments ou installations à considérer pour estimer les besoins en chaleur sont au minimum ceux qui sont alimentés par l'installation solaire photovoltaïque sans passer par le réseau de distribution. Si l'auditeur le juge utile, avec l'accord de son client, les bâtiments considérés pour les besoins en chaleur peuvent être étendus. L'auditeur devra reprendre dans son rapport la délimitation et la description précises des différents bâtiments ou installations retenus.

2.2. Détermination des besoins en chaleur

Les besoins en chaleur concernés doivent être réduits d'un facteur égal à 20% pour tenir compte de la réduction de consommation suite à d'éventuelles mesures d'utilisation rationnelle de l'énergie (URE) qui pourraient être prises pendant ou après installation de la cogénération.

En absence de données de précises, pour retrouver les besoins en chaleur à partir de la consommation en combustible, l'auditeur devra considérer un rendement thermique annuel égal à 85% (ou 95% en cas d'installation d'une chaudière à condensation).

2.3. Prise en compte des cogénérations existantes ou en projet

Dans le cas de bâtiments ou installations disposant déjà d'une unité de cogénération de qualité, le besoin en chaleur « cogénération » à prendre en compte correspond à la demande globale en chaleur « cogénération » diminuée de la chaleur nette valorisée par l'unité de cogénération existante. Pour pouvoir être considérée comme cogénération de qualité, l'installation doit être enregistrée comme site de production d'électricité verte par la CWaPE.

¹ Conformément à la définition de l'article 2 du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité : « production combinée de chaleur et d'électricité, conçue en fonction des besoins en chaleur ou de froid du client, qui réalise une économie d'énergie par rapport à la production séparée des mêmes quantités de chaleur, d'électricité et, le cas échéant, de froid dans des installations modernes de référence dont les rendements sont définis et publiés annuellement par la CWaPE »

Dans le cas où un projet de cogénération de qualité est à l'étude ou est déjà en cours de réalisation, une démarche similaire peut être adoptée.

2.4. Fixation des variantes à prendre en compte en matière de combustible et de technologie

En matière de combustible, deux variantes doivent être étudiées : une variante cogénération fossile (gaz naturel en zone d'accès ou le fioul) et une variante cogénération biomasse (huile végétale ou bois).

En matière de technologie, pour autant que la puissance considérée se situe sous le seuil de 1 MW électrique, l'analyse doit considérer un moteur à combustion interne. En le justifiant, l'auditeur peut aussi choisir une autre technologie si elle est mieux adaptée: turbine à vapeur, turbine à gaz, etc.

2.5. Précision des hypothèses de calcul de rentabilité (taux d'actualisation, prix de référence, indexation des prix, etc.).

Le taux d'actualisation à prendre en compte est le taux de rentabilité de référence utilisé dans la détermination du facteur « k » (voir A.M. du 21 mars 2008). Il est de 11% pour les cogénérations fossiles et de 12% pour les cogénérations biomasse (hors déchets). Ce taux d'actualisation est supposé prendre en compte les effets d'indexation des prix des énergies ainsi que l'inflation de manière plus générale. Aucune indexation des prix ni taux d'inflation n'est donc à prévoir dans l'analyse.

Les prix des énergies (combustible et électricité) à prendre en compte pour l'étude doivent correspondre à la moyenne du prix des 12 derniers mois précédant la réalisation de l'étude.

Le prix des certificats verts à considérer est de 65 EUR.

3. Application du coefficient multiplicateur par la CWaPE

Pour une période de production donnée, le coefficient multiplicateur sur la tranche de puissance de 10 à 250 kWc sera appliqué si les 3 conditions cumulatives sont respectées.

Condition 1 : autoconsommation d'au moins 50% de l'électricité produite

Cette condition fera l'objet d'une vérification trimestrielle par la CWaPE sur base des relevés transmis par le producteur et des algorithmes de comptages repris dans le certificat de garantie d'origine et établis conformément au code de comptage² :

$$E_{ac}/E_{enp} \geq 50\%$$

avec

E_{ac} : électricité nette produite consommée sur place par le producteur

E_{enp} : électricité nette produite

² Annexe à l'arrêté ministériel du 12 mars 2007 « Procédures et code de comptage de l'électricité verte en Région wallonne »

Condition 2 : audit cogénération

Dispositions pour les sites en cours de certification :

Le rapport doit être introduit par l'auditeur agréé auprès de la CWaPE. La CWaPE vérifie en premier lieu que le rapport a été établi en conformité avec la législation et la méthodologie publiée sur son site internet.

La condition n°2 est considérée comme vérifiée si le rapport de l'auditeur agréé démontre soit qu'une unité de cogénération n'est pas réalisable sur le plan technique soit un temps de retour nécessairement supérieur ou égal à 5 ans.

Ce rapport est joint au certificat de garantie d'origine délivré pour le site de production photovoltaïque concerné. La CWaPE notifie sa décision au producteur (avec copie à l'administration et à l'auditeur).

Dispositions transitoires pour les sites déjà certifiés :

L'audit cogénération doit être transmis à la CWaPE endéans les 6 mois à dater de la publication par la CWaPE de la méthodologie. Dans l'attente des résultats de l'audit, le coefficient multiplicateur sera fixé à 1 CV/MWhe. La CWaPE procédera à un rectificatif d'octroi des certificats verts dès vérification de la condition 2. Ce rectificatif portera sur la production d'électricité postérieure au 1^{er} janvier 2008.

Dispositions pour les projets :

L'audit cogénération peut être transmis à la CWaPE préalablement à la réalisation de l'installation photovoltaïque. Après analyse, la CWaPE notifie sa décision de principe au demandeur (avec copie à l'administration et à l'auditeur). Lors de la délivrance du certificat de garantie d'origine, l'organisme agréé pour la certification des sites de production d'électricité verte vérifie les hypothèses concernant les bâtiments ou installations susceptibles d'être alimentés en électricité par les panneaux solaires photovoltaïques. S'il s'avère que les hypothèses retenues au moment de l'audit ne sont plus valables, un nouvel audit sera requis pour pouvoir bénéficier du coefficient multiplicateur.

Condition 3 : aide à l'investissement inférieure ou égale à 40% *(50% suite à l'arrêté du Gouvernement wallon du 8 janvier 2009 portant diverses modifications relatives à la production d'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération)*

Une attestation de la Région wallonne précisant le taux d'intervention et le montant du subside accordé doit être transmise.

Cette troisième condition fera l'objet d'une vérification trimestrielle par la CWaPE. A cette fin, une déclaration sur l'honneur doit être transmise par le producteur lors de chaque relevé de production. Cette déclaration doit indiquer qu'aucun subside complémentaire à celui déclaré précédemment n'a été accordé. Le cas échéant, une nouvelle attestation de la Région wallonne doit être fournie.

4. Avis sur la mesure de soutien sous conditions aux installations de plus de 10kWc

L'application d'un coefficient multiplicateur de 4CV/MWhe sous conditions n'étant pas prévue dans le projet d'arrêté sur base duquel l'avis CD-7j16-CWaPE-175 a été rendu en septembre 2007, on trouvera ci après un avis complémentaire de la CWaPE relatif à ces dispositions.

En ce qui concerne le niveau de soutien fixé à 4CV/MWhe, la CWaPE renvoie à son avis du 29 novembre 2007 sur 'le soutien financier à la production d'électricité photovoltaïque pour les installations de plus de 10 kWc' (CD-7k27-CWaPE-178).

En ce qui concerne les conditions cumulatives imposées pour l'application du coefficient multiplicateur, la CWaPE émet les commentaires suivants :

1. La condition relative à une autoconsommation d'au moins 50% de l'électricité produite est justifiée dans la mesure où celle-ci évite le développement de parcs solaires photovoltaïques en dehors des zones « urbanisées » où le développement de parcs éoliens est préférable en raison de son moindre coût ;
2. La condition relative à un niveau d'aide à l'investissement plafonné à 40% *(50% suite à l'arrêté du Gouvernement wallon du 8 janvier 2009 portant diverses modifications relatives à la production d'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération)* est nécessaire dans la mesure où pour ces installations, le surcoût de production est quasi uniquement lié au surcoût de l'investissement (pas de frais de combustible, peu de frais de maintenance) ;
3. La condition relative à l'audit sur la cogénération telle que prévue actuellement présente par contre un problème lié au fait que le résultat de l'audit conditionne l'octroi du coefficient multiplicateur. Dans ces conditions l'objectif de sensibilisation à la cogénération risque de ne pas toujours être atteint si le producteur considère que l'audit doit être défavorable à la cogénération pour pouvoir obtenir le coefficient multiplicateur permettant d'améliorer la rentabilité de son projet photovoltaïque. Si l'audit ne conditionnait pas l'octroi du coefficient multiplicateur, une plus grande liberté serait laissée à l'auditeur, notamment pour rechercher le périmètre géographique optimal. En effet, on constate que de nombreuses installations de cogénération certifiées par la CWaPE ne se limitent pas au simple cas considéré du chauffage d'un bâtiment mais plutôt à l'approvisionnement en chaleur de plusieurs bâtiments alimentés à partir de raccordements électriques distincts.

Pour ces raisons, la CWaPE estime préférable de maintenir obligatoire la réalisation d'un audit cogénération mais de supprimer le conditionnement de l'octroi du coefficient multiplicateur au résultat de cet audit. Ceci aura pour conséquence de permettre à l'auditeur d'exercer sa mission en toute indépendance et de mettre en évidence les réelles possibilités, non encore exploitées, de cogénération en Région wallonne.

* *
*