



A l'attention des producteurs d'électricité possédant une installation
de faible puissance (≤ 10 kW)

Note sur les certificats verts et les labels de garantie d'origine :

**Principes des mécanismes de soutien et de marquage de l'électricité produite
à partir de sources d'énergie renouvelables et/ou de cogénération
dans le cas des installations de faible puissance ($P \leq 10$ kW)**

Version du 31/01/2008

Cette note a été rédigée sur base de la législation en vigueur au 01/01/2008.

Pour des informations se référant aux prescriptions légales autres que celles relevant de la compétence de la CWaPE (urbanisme, fiscalité, etc.), nous vous invitons à prendre contact avec les autorités compétentes.

Divers renseignements sont également disponibles sur le Portail de l'Energie en Région Wallonne - <http://energie.wallonie.be> ainsi que sur les sites repris en fin de note.

1. Cadre légal et objectifs poursuivis

C'est dans le cadre de la directive européenne 96/92/CE¹ concernant les règles communes pour le marché intérieur de l'électricité, que la Région wallonne, dans son champ de compétence relative à la distribution de l'électricité (réseau d'une tension inférieure ou égale à 70 kV), a adopté, le 12 avril 2001, un décret relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, dénommé ci-après le Décret. Ce Décret intègre notamment les préoccupations suivantes :

- une ouverture progressive du marché pour les consommateurs et l'introduction d'un principe de concurrence entre producteurs/fournisseurs, effective depuis le 1^{er} janvier 2007 ;
- la détermination des règles de fonctionnement du marché et des obligations de service public (OSP) à charge des opérateurs du marché, en partie sociales et environnementales.
- le contrôle du respect de ces règles et obligations par un organisme de régulation : la Commission wallonne pour l'Énergie (CWaPE)

1.1. Les certificats verts (CV)

Le mécanisme de soutien à la production d'électricité verte mis en place en Région wallonne est une OSP environnementale à charge des fournisseurs d'électricité qui s'inscrit dans le cadre des deux directives européennes suivantes :

- la directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité.
- la directive 2004/8/CE du 11 février 2004 relative à la promotion de la cogénération sur la base de la demande de chaleur utile dans le marché intérieur de l'énergie.

Ces directives font de la promotion de l'électricité verte une priorité communautaire en raison de sa contribution :

- à la sécurité et à la diversification de l'approvisionnement en énergie ;
- à la protection de l'environnement (et en particulier à la réduction des émissions de gaz à effet de serre) et au développement durable ;
- au renforcement de la concurrence sur le marché intérieur de l'électricité ;
- à la cohésion économique (développement régional et local) et sociale (génération d'emplois locaux).

Pour ces raisons et en vue d'atteindre les objectifs nationaux fixés, ces directives prévoient explicitement la mise en place par les États membres de mécanismes de soutien dont les systèmes de quota (certificats verts).

Le Gouvernement wallon a adopté le 30 novembre 2006 un arrêté relatif à la promotion de l'électricité verte². Ce nouvel arrêté, dénommé ci-après l'AGW-PEV, détaille le système des certificats verts applicable en Wallonie.

Le Gouvernement fédéral a adopté, le 16 juillet 2002, l'arrêté royal relatif à l'établissement de mécanismes visant la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables, établissant un système de prix minima de rachat des certificats verts par le gestionnaire de réseau de transport (GRT).

¹ Abrogée depuis par la nouvelle directive européenne 2003/54/CE relative au marché intérieur de l'électricité.

² Le dernier arrêté modifiant l'AGW-PEV a été adopté par le Gouvernement wallon en séance du 20/12/2007.

1.2. Les labels de garantie d'origine (LGO)

L'ouverture du marché de l'électricité de l'Union européenne donne au consommateur final le choix de son fournisseur d'électricité. Ce choix peut être fondé sur le prix, la qualité et la fiabilité du service, mais peut aussi être lié aux caractéristiques de production de l'électricité fournie.

Pour permettre ce choix, la directive 2003/54/CE introduit l'obligation aux fournisseurs de spécifier le bouquet énergétique (fuel mix) et l'impact environnemental de l'électricité vendue aux consommateurs finals (clause sur la transparence des sources d'énergie utilisées).

Les objectifs de cette OSP sont au nombre de quatre :

- accroître la transparence du marché en fournissant un accès ouvert et facile à l'information pertinente ;
- être conforme au droit à l'information des consommateurs en ce qui concerne les produits ;
- permettre aux consommateurs de faire des choix informés sur les fournisseurs, fondés sur les caractéristiques de production de l'électricité qu'ils fournissent ;
- éduquer les consommateurs et stimuler la production d'électricité qui contribue à un système électrique sûr et durable.

Pour permettre aux fournisseurs de remplir cette obligation, un système de marquage européen de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables (SER) et/ou de cogénération à haut rendement (COGEN) est prévu par les directives 2001/77/CE et 2004/8/CE.

L'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité verte met en oeuvre le marquage prévu par ces directives européennes en introduisant la notion de « labels de garantie d'origine » (LGO).

Une fois octroyés³, ces titres doivent pouvoir être échangés entre les États membres de l'Union européenne afin de garantir le caractère SER et/ou COGEN de l'électricité fournie aux consommateurs finals d'électricité au sein de l'Union européenne.

1.3. Évolution du cadre légal

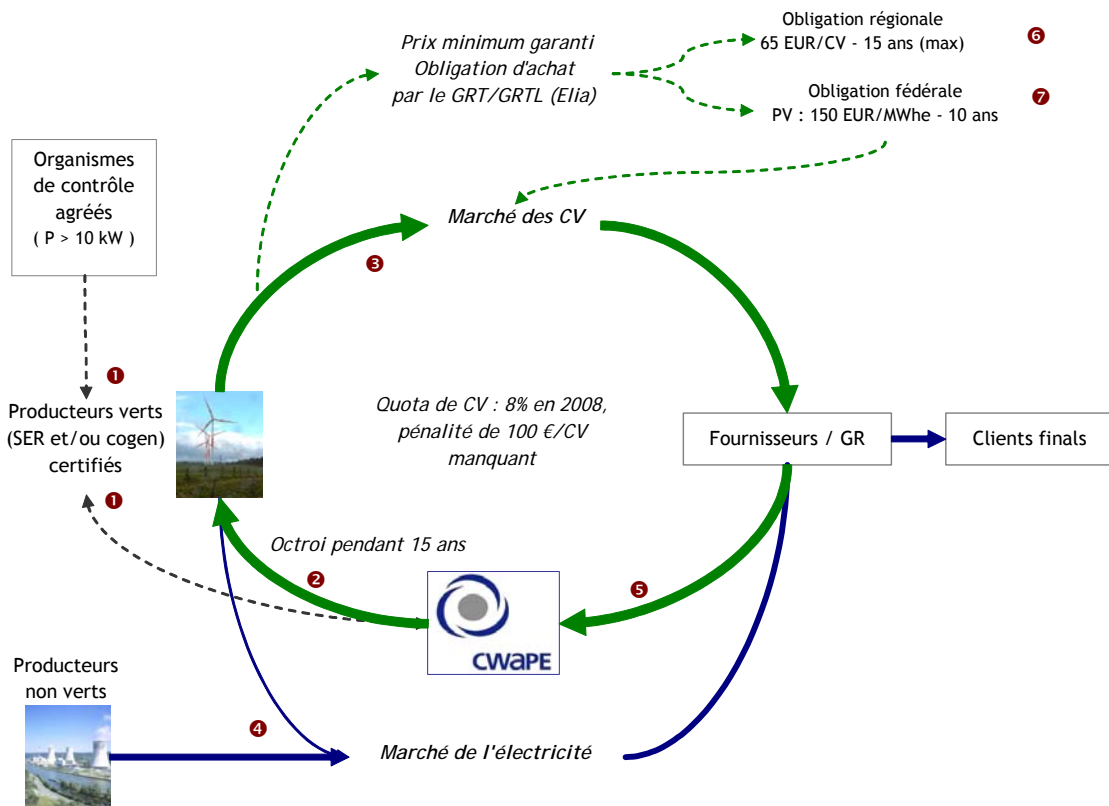
Cette note a été rédigée sur base de la législation en vigueur au 01/01/2008.

Si vous désirez être informé des évolutions de la législation, nous vous invitons à vous abonner à la newsletter de la CWaPE (www.cwape.be).

³ L'octroi des titres « CV » et des titres « LGO » est basé sur les mêmes relevés d'index des compteurs situés sur les sites de production d'électricité SER et COGEN.

2. Principe du système de soutien : les certificats verts

Le schéma ci-dessous présente le mécanisme de soutien à la production d'électricité provenant de SER et de Cogénération au moyen des certificats verts (CV).



Tout producteur désireux de faire enregistrer une unité de production d'électricité introduit une demande préalable d'octroi (DPO) à la CWaPE. Un certificat de garantie d'origine (CGO) établi par un organisme de contrôle agréé doit être joint à la demande⁴ afin d'attester de la conformité de l'installation. Une fois la demande acceptée par la CWaPE, l'unité de production est enregistrée comme unité de production d'électricité verte certifiée (1).

Le droit d'obtenir des certificats verts est limité à 15 ans à partir de l'obtention du premier certificat vert.

Trimestriellement, le producteur transmet les relevés des compteurs d'énergie à la CWaPE. Sur cette base, la CWaPE octroie des CV (2). En possession des CV, le producteur peut négocier leur vente avec tout acheteur actif sur le marché des CV (3), indépendamment de la vente de l'électricité physique produite (4).

Trimestriellement, les fournitures d'électricité en Wallonie déclarées par les fournisseurs et mesurées par les gestionnaires de réseau sont transmises à la CWaPE. Sur base de ces informations, les fournisseurs et gestionnaires de réseau sont tenus de rendre⁵ à la CWaPE un quota de CV proportionnel à la quantité d'électricité fournie sur le trimestre⁶. Une amende de 100€ par CV manquant est appliquée (5).

⁴ A l'exception des installations d'une puissance nette développable inférieure à 10 kW qui bénéficient d'une procédure simplifiée (AGW-PEV, art. 6 et art. 7, §2.).

⁵ Par cette opération, les certificats verts sont rédimés : ils sont rendus inutilisables dans la base de données.

⁶ Une réduction de quota a toutefois été prévue au bénéfice des consommateurs de plus de 5 GWh par trimestre et par siège d'exploitation (AGW-PEV, art. 25, §4).

Comme solution alternative pour l'écoulement des certificats verts, un système d'obligation d'achat des certificats verts par le gestionnaire de réseau de transport local (GRTL Elia) à un prix minimum garanti de 65 € a été prévu dans le Décret⁷ (6).

Un prix minimum garanti a également été prévu par le Gouvernement fédéral (GRT Elia), à titre d'exemple, pour les systèmes photovoltaïques, le prix minimum garanti est de 150 € par MWh. Les certificats verts achetés par le GRT sont ensuite revendus sur le marché des CV (7).

2.1. Calcul du nombre de certificats verts

Les modalités de calcul ainsi que les prescriptions en matière de comptage sont décrites dans le *code de comptage* (CC-PEV)⁸.

Le nombre de certificats verts obtenus se calcule en multipliant le nombre de MWh nets produits (Eenp) par le taux d'économie de CO₂, pour autant que le taux d'économie de CO₂ atteint soit supérieur ou égal à 10%.

Le taux d'économie de CO₂ est obtenu en comparant les émissions de CO₂ de l'installation de production d'électricité verte à celles d'une centrale électrique de référence qui produirait la même quantité d'électricité ainsi qu'aux émissions, dans le cas d'une cogénération, d'une chaudière de référence qui produirait la même quantité de chaleur.

L'électricité nette produite correspond à la différence entre l'énergie électrique brute produite (Eebp) et l'énergie électrique fonctionnelle (Eef), à savoir l'énergie consommée par les équipements fonctionnels (auxiliaires).

$$Eenp = Ebp - Eef \quad [\text{MWh}]$$

$$N_{CV} = Eenp \times k$$

Avec

$$k = 0 \text{ si } \tau < 0,1 ;$$

$$k = \tau \text{ si } \tau \geq 0,1 .$$

Où

τ = taux d'économie de CO₂

k = taux d'octroi de certificats verts⁹

En pratique :

L'électricité produite à partir d'un **système éolien, hydraulique** donne droit à **1 CV par MWh net produit**.

L'électricité produite à partir d'un **système de cogénération biomasse** donne droit de **0,1 à 2 CV par MWh net produit**.

Et l'électricité produite à partir d'un **système de cogénération fossile** donne droit de **0,1 à 0,4 CV par MWh net produit**

⁷ Par cette opération, les certificats verts sont rédimés : ils sont rendus inutilisables dans la base de données.

⁸ Arrêté ministériel du 12 mars 2007 déterminant les procédures et le code de comptage de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables et/ou de cogénération.

⁹ Dix ans après l'obtention du premier certificat vert, un coefficient réducteur est appliqué en fonction de la filière de production. La publication de ce coefficient au *Moniteur belge* est prévue pour fin mars 2008. Pour les installations mises en service avant le 1^{er} mai 2001 (« installations historiques »), un coefficient réducteur est également appliqué à partir du 1^{er} janvier 2008 (AGW-PEV, art. 15 et 15bis).

2.2. Cas particulier de la filière solaire photovoltaïque

A partir du 1^{er} janvier 2008, en vue de renforcer le soutien aux systèmes photovoltaïques, un **coefficient multiplicateur** (km) sera appliqué pour les installations dont la puissance est inférieure ou égale à 250 kWc :

$$E_{enp} = E_{bp} - E_{ef}$$

$$N_{CV} = E_{enp} \times km$$

Où km = coefficient multiplicateur fonction de la puissance crête installée, soit :

- pour les 5 premiers kWc installés : 7 CV par MWh net produit
- pour les 5 kWc suivants (soit jusqu'à 10 kWc inst.) : 5 CV par MWh net produit
- pour les 240 kWc suivants (soit jusqu'à 250 kWc inst.) :
 - Sous certaines conditions : 4 CV par MWh net produit
 - Si les conditions ne sont pas remplies : 1 CV par MWh net produit
- pour le reste (soit au-delà de 250 kWc inst.) : 1 CV par MWh net produit

Pour les puissances inférieures ou égales à 10 kWc, le nombre de certificats verts octroyés par MWh net produit varie entre un maximum de 7 CV/MWh (installations d'une puissance inférieure ou égale à 5 kWc) et un minimum de 6 CV/MWh (installations de 10 kWc).

Exemple:

Soit un producteur disposant d'une installation solaire photovoltaïque d'une puissance de **9 kWc** et produisant environ **8 000 kWh** par an.

Calcul pour la première tranche de 5 kWc

1. La quantité d'électricité produite à partir des 5 premiers kWc est de
 $8000 \text{ kWh} \times 5/9 = 4\,444 \text{ kWh}$
2. Le coefficient multiplicateur à appliquer pour cette tranche est de 7 CV / MWh.
3. Le nombre de certificats verts à octroyer est donc de $7 \times 4,444 = 31,108 \text{ CV}$.

Calcul pour la seconde tranche de 4 kWc

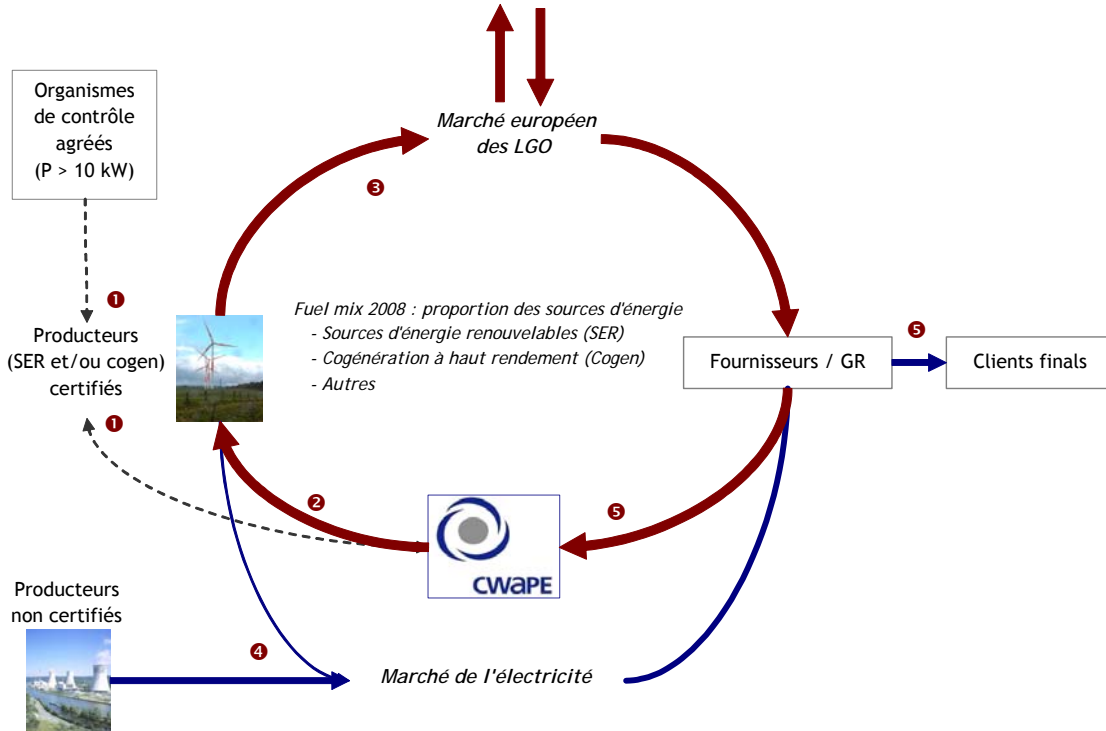
4. La quantité d'électricité produite à partir des 4 kWc suivants est de
 $8000 \text{ kWh} \times 4/9 = 3\,556 \text{ kWh}$
5. Le coefficient multiplicateur à appliquer pour cette tranche est de 5 CV / MWh.
6. Le nombre de certificats verts à octroyer est donc de $5 \times 3,556 = 17,780 \text{ CV}$.

Au total, 48,888 certificats verts seront octroyés par an ce qui correspond à un coefficient multiplicateur moyen pour 6,111 CV/MWh. Le prix du certificat vert étant garanti à 65 €, cela correspond à un revenu financier de $48,888 \times 65 \text{ €}$ soit environ 3 178 €. Si ces certificats verts peuvent être vendus sur le marché au prix unitaire (à négocier) de 90 €, cela correspond à un revenu financier annuel d'environ 4 400 €.

Remarque : en pratique, les certificats verts sont octroyés par la CWaPE sur base de relevés trimestriels transmis par le producteur et non sur base annuelle. Pour chaque trimestre, un extrait de compte et une note de calcul sont transmis par la CWaPE au producteur.

3. Principe du système des labels de garantie d'origine

Le schéma ci-dessous présente le mécanisme de marquage de l'électricité consommée provenant de sources d'énergie renouvelables et de cogénération à haut rendement, les labels de garantie d'origine (LGO).



L'octroi des LGO par la CWaPE suit une procédure identique à celle relative à l'octroi des CV (1 2). Le droit d'obtenir des LGO n'est toutefois pas limité dans le temps.

En possession de LGO, le producteur peut négocier leur vente avec tout acheteur actif sur le marché des LGO (3), indépendamment de la vente de certificats verts ou de l'électricité physique produite (4).

En Europe, les fournisseurs d'électricité ont l'obligation d'informer le client final sur leurs sources d'énergie (fuel mix 3). Les LGO servent à cet usage.

Calcul du nombre de labels de garantie d'origine

Les LGO sont octroyés uniquement pour les MWh net produit ¹⁰.

Un LGO de type SER est octroyé pour 1 MWh-SER calculé sur base de la proportion de SER en PCI. Ainsi, pour un **système éolien, hydraulique ou photovoltaïque**, la proportion de SER étant de 100%, **1 LGO de type SER sera octroyé par MWh net produit**.

Un LGO de type COGEN est octroyé si l'installation satisfait sur la période considérée aux critères de cogénération à haut rendement précisés dans le code de comptage. Pour les systèmes de cogénération biomasse, des LGO de type SER et COGEN sont octroyés sur base des mêmes principes.

¹⁰ Attention : les labels correspondant à l'électricité consommée sur place sont automatiquement rédimés dans la base de données de la CWaPE.

4. Cas des installations de faible puissance $P \leq 10$ kW

4.1. Mesures spécifiques

Les installations de production d'électricité verte de petite puissance bénéficient des trois mesures spécifiques suivantes :

A. Procédure simplifiée pour la certification des installations

Art. 6 et 7 de l'AGW du 30 novembre relatif à la promotion de l'électricité verte.

Depuis le 1^{er} janvier 2007, pour les installations dont la puissance nette développable (Pend) est inférieure ou égale à 10 kW, le certificat de garantie d'origine (CGO) – attestant la conformité de l'installation au code de comptage – est directement délivré par la CWaPE sur base d'un formulaire de demande à remplir par le producteur (voir annexe I - demande préalable d'octroi de certificats verts et de labels de garantie d'origine). En outre, ces installations ne sont plus soumises à des contrôles périodiques mais à un contrôle aléatoire et ciblé de la CWaPE. La procédure à suivre pour la certification et l'enregistrement de l'installation auprès de la CWaPE est décrite à l'annexe III.

B. Compensation achats/fournitures pour les autoproducteurs

Art 161 de l'AGW du 24 mai 2007 relatif à la révision du règlement technique pour la gestion des réseaux de distribution d'électricité en Région wallonne et l'accès à ceux-ci.

Depuis le 24 juillet 2007, l'autoproduteur qui dispose d'une installation de production d'électricité verte, certifiée et enregistrée auprès de la CWaPE, d'une puissance inférieure ou égale à 10 kVA (puissance sortie onduleur ou alternateur à la tension du réseau) peut bénéficier d'une compensation entre les prélèvements et les fournitures au réseau. La procédure à suivre pour la mise en service de l'installation et pour bénéficier de la compensation est décrite à l'annexe II.

C. Prix minimum garanti pour l'achat des certificats verts

Art. 24 septies de l'AGW du 30 mars 2006 relatif aux obligations de service public dans le marché de l'électricité.

Depuis le 1^{er} janvier 2008, ces installations bénéficient automatiquement d'une **garantie d'achat** des certificats verts par le gestionnaire du réseau de transport local (Elia) au **prix minimum de 65 EUR/CV pour une période de 15 ans** à dater de la mise en service de l'installation.

Notion de puissance - cas des installations solaires photovoltaïques :

La puissance nette développable (Pend) est donnée par l'expression suivante :

$P_{\text{end}} = \min(\text{puissance crête [kWc]} ; \text{puissance sortie onduleur [kVa]} \times \cos \phi)$
avec $\cos \phi = 1$

En pratique, dans la majorité des cas, le Pend considérée par la CWaPE correspondra par conséquent au seuil de puissance pris en considération par le GRD, exprimé en kVA, pour l'application de la compensation achats/fournitures.

4.2. Conformité de l'installation au code de comptage (CC-PEV)¹¹

Pour l'obtention du **certificat de garantie d'origine (CGO)** délivré par la CWaPE, les installations de faible puissance restent soumises aux exigences prévues par le **code de comptage (CC-PEV)**.

Voici quelques réponses aux questions les plus fréquentes sur les exigences du CC-PEV :

- *Energies mesurées (art. 7.4 du CC-PEV)* : L'électricité brute produite (Ebp) par l'installation doit être mesurée (**compteur « certificats verts »**). L'électricité consommée par les auxiliaires de l'installation peut être mesurée ou estimée (Eef).
- *Précision de mesure (art. 9 et annexe 2 du CC-PEV)* : La précision de mesure requise pour toute installation de faible puissance (moins de 100 kVA) est de 2%. Il est toutefois possible d'adresser (par simple courrier) une demande de dérogation dûment motivée au Ministre wallon en charge de l'Énergie, après validation par l'organisme agréé. Dans ce cas, un avis de la CWaPE est sollicité par le Ministre. Si la dérogation est accordée, la CWaPE appliquera toutefois un facteur de pénalité égal à la différence entre la précision réelle et la précision requise.
- *Comptage horaire (art. 8.1.1 - catégorie 1 du CC-PEV)* : Les installations photovoltaïques et les roues de moulin ne doivent pas disposer de compteur horaire.
- *Pannes et modifications de l'installation (art. 11.4 et 9.1 du CC-PEV)* : toute modification aux installations (comptage, puissance, etc.) ainsi que toute panne de comptage doit faire l'objet d'une information systématique et immédiate auprès de la CWaPE. Un avenant au certificat de garantie d'origine sera établi par la CWaPE le cas échéant. L'omission de telles informations à la CWaPE peut entraîner une suspension de la certification et donc de l'octroi de certificats verts et de labels de garantie d'origine.
- *Contrôles (art. 1.7. du CC-PEV)* : la CWaPE peut, à tout moment, procéder au contrôle ou requérir d'un organisme de contrôle qu'il procède à un contrôle sur le site de production afin de vérifier le respect du code de comptage.
- *Intrants biomasse (art. 10.5 du CC-PEV)* : le caractère renouvelable de la biomasse utilisée doit pouvoir être démontré, l'origine doit être connue et la traçabilité doit être assurée.
- *Cogénération (art. 7.5.6 du CC-PEV)* : la prise en compte de la chaleur produite dans le calcul des certificats verts n'est possible que si la chaleur est valorisée en « bon père de famille ».

Pour tout complément d'information, le code de comptage (CC-PEV) est disponible sur le site de la CWaPE : www.cwape.be.

¹¹ Arrêté ministériel du 12 mars 2007 déterminant les procédures et le code de comptage de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables et/ou de cogénération.

4.3. Raccordement et mise en service de l'installation

4.3.1. Raccordement

À partir du moment où une installation électrique (immeuble, bureau, etc.) est raccordée au réseau public de distribution d'électricité (RD), le raccordement d'une unité de production d'électricité à cette installation électrique implique que l'unité de production d'électricité sera considérée comme raccordée au réseau de distribution.

Dans le but de garantir à tout moment la sécurité du réseau public de distribution d'électricité ainsi que celle des personnes qui sont amenées à intervenir sur ce réseau, le raccordement d'une unité de production décentralisée doit respecter des prescriptions techniques spécifiques.

Ainsi, une unité de production locale ne peut induire des perturbations dans le réseau et encore moins le mettre sous tension alors que le gestionnaire du réseau (GRD) a coupé l'alimentation pour effectuer des travaux. Ce sont les raisons pour lesquelles toute unité de production locale doit répondre

- aux prescriptions de la **Réglementation Générale sur les Installations Électriques (RGIE)**. La liste des organismes agréés est disponible sur le site du SPF-Économie : www.mineco.fgov.be ;
- aux **prescriptions techniques SYNERGRID C 10/11** « Prescriptions techniques spécifiques au raccordement d'installations de production décentralisées fonctionnant en parallèle sur le réseau de distribution » disponibles sur le site SYNERGRID : www.synergrid.be.

NB : les installations raccordées en triphasé (ou en tétraphasé) peuvent injecter entre deux phases (ou entre une phase et le neutre en tétraphasé) avec un onduleur monophasé jusqu'à 5 kVA, au-delà, un onduleur triphasé doit être utilisé

4.3.2. Contrat de Raccordement

Si l'unité de production est branchée dans un bâtiment déjà raccordé au réseau, il n'y a rien de particulier à faire (sauf vieux raccordement de puissance insuffisante), tout raccordement étant capable de 10 kVA, selon le règlement technique (notamment pas de frais d'étude).

Si l'unité de production est à brancher dans un bâtiment non encore raccordé au réseau, il faut demander au gestionnaire du réseau de distribution (GRD) un raccordement BT qui sera facturé selon le tarif en vigueur, approuvé par la CREG et disponible sur le site du GRD et sur celui de la CREG (www.creg.be).

4.3.3. Mise en service de l'unité de production

Pour les raisons de sécurité évoquées ci-dessus, la mise en service de l'unité de production ne peut se faire qu'après avoir reçu l'accord formel (écrit) du GRD pour cette mise en service (un formulaire de « demande de mise en service » est disponible sur le site internet de chaque GRD). La demande de mise en service sera acceptée par le GRD moyennant :

- La preuve de la conformité au RGIE de l'unité de production et de son raccordement au réseau (rapport de contrôle de conformité RGIE par un organisme agréé)
- La preuve de la conformité à la prescription SYNERGRID C10/11 (certificat de conformité du matériel de couplage au réseau établi par un organisme agréé belge ou équivalent).

Si ces deux conditions sont remplies, le GRD ne peut actuellement refuser la demande de mise en service et il répond dans un délai de 30 jours ouvrables.

4.4. Valorisation de l'électricité produite

4.4.1. Compensation achats/fournitures

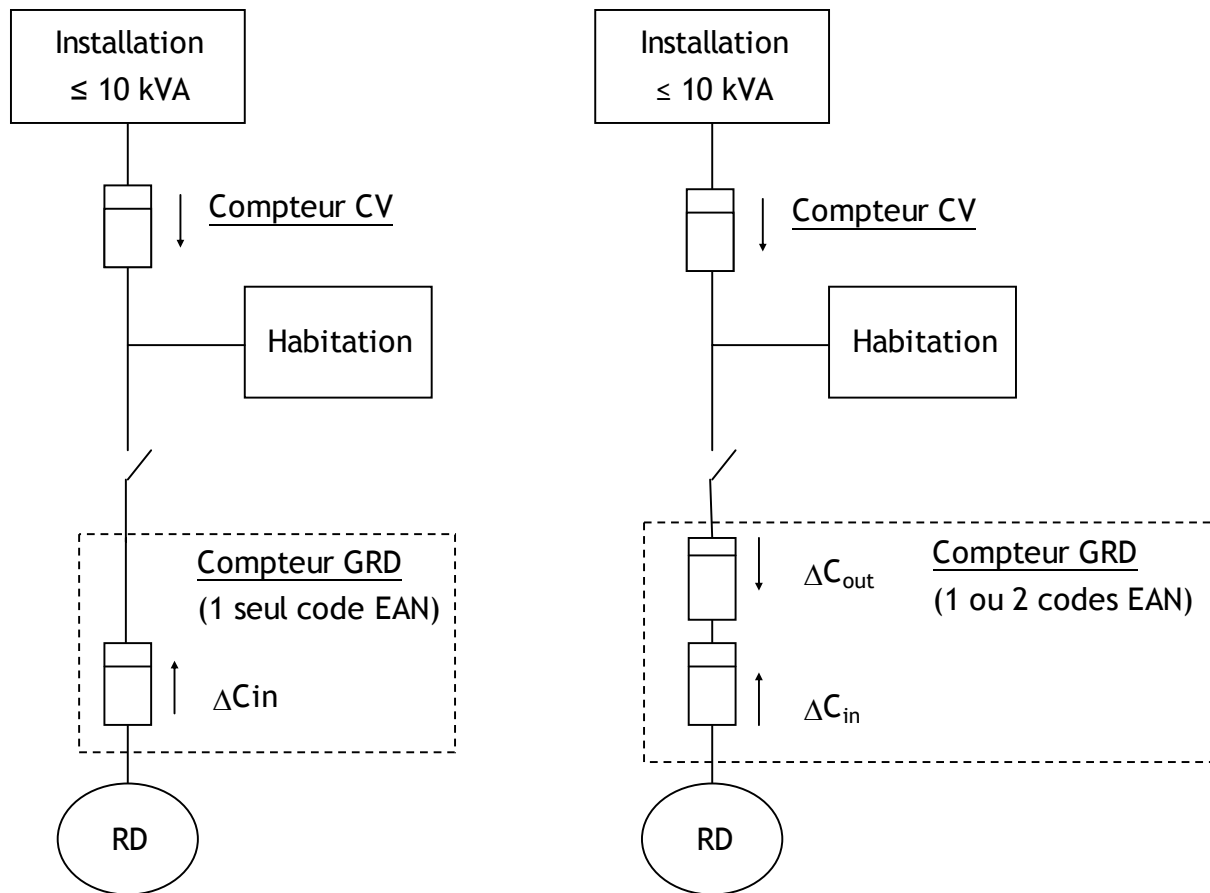
Selon l'article 161 du règlement technique, « les petits auto producteurs qui disposent d'une unité de production d'énergie verte de puissance ≤ 10 kVA, certifiée et enregistrée comme installation de production d'électricité verte auprès de la CWaPE, peuvent bénéficier d'une compensation entre les prélèvements et les fournitures au réseau ».

La compensation entre les achats et les fournitures de l'autoprodacteur doit permettre à celui-ci de valoriser l'électricité qu'il produit et injecte sur le réseau au tarif d'achat de l'électricité qu'il consomme via le réseau.

Cela signifie que l'énergie injectée dans le réseau est déduite de l'énergie consommée. Comme le relevé des compteurs est en principe annuel, la compensation est effectuée sur une année, et en cas de compteur bi-horaire par période tarifaire.

La compensation n'est toutefois pas d'application pour la production excédentaire soit celle qui sur une période entre deux relevés d'index vient en surplus de la consommation du client final.

Au niveau du comptage, deux configurations peuvent essentiellement être rencontrées pour un autoprodacteur bénéficiant de la compensation :



Config.1 : compteur simple (sans cliquet)

Config.2 : compteur bidirectionnel
 Config.2a : avec 1 code EAN
 Config.2b : avec 2 codes EAN

Dans toutes les configurations, il n'y a qu'un seul fournisseur désigné. Un autoproducteur qui bénéficie de la compensation ne peut donc avoir deux fournisseurs, l'un pour l'énergie excédentaire injectée sur le réseau et l'autre pour l'énergie consommée.

Dans les configurations 1 et 2a (1 seul code EAN), seule une consommation pourra être communiquée par le gestionnaire du réseau de distribution (GRD) au fournisseur de l'autoproducteur. Pour ces configurations, l'énergie excédentaire injectée sur le réseau n'est pas valorisable de même que les labels de garantie d'origine qui y correspondent.

Dans la configuration 2b (1 code EAN pour l'injection et 1 code EAN pour la consommation), le GRD peut communiquer au fournisseur de l'autoproducteur, une consommation ou une injection, selon le cas. Dans cette configuration, l'énergie excédentaire injectée sur le réseau est valorisable de même que les labels de garantie d'origine qui y correspondent.

Le calcul de la compensation en fonction de la configuration est expliqué ci-dessous :

Configuration 1 : compteur simple, sans cliquet¹²

Ces compteurs décomptent d'office l'énergie injectée de l'énergie consommée. Ceux-ci peuvent en effet tourner dans les deux sens ; le disque avec un repère permet de visualiser le sens de rotation. Avec ce type de compteur, le calcul de la compensation est par conséquent automatique.

Dans le cas où il n'y a pas de production excédentaire sur la période entre deux relevés d'index, l'électricité fournie à facturer au client final est calculée de la manière suivante :

$$E_{\text{consommée}} = \Delta C_{\text{in}} \quad \text{avec} \quad \Delta C_{\text{in}} \geq 0$$

Dans le cas où il y a production excédentaire sur la période entre deux relevés d'index, cette énergie n'est pas valorisée et le GRD communique aux fournisseurs une consommation nulle :

$$E_{\text{consommée}} = 0 \quad \text{avec} \quad \Delta C_{\text{in}} < 0$$

Configuration 2a : compteur bidirectionnel et un code EAN

Ce type de compteur enregistre séparément les énergies consommées et injectées (compteur double sens). Toutefois, pour le client et le fournisseur, ce cas sera traité de manière similaire à celui du compteur simple, sans cliquet¹³.

Dans le cas où il n'y a pas de production excédentaire sur la période entre deux relevés d'index, l'électricité fournie à facturer au client final est calculée de la manière suivante :

$$E_{\text{consommée}} = (\Delta C_{\text{in}} - \Delta C_{\text{out}}) \quad \text{avec} \quad (\Delta C_{\text{in}} - \Delta C_{\text{out}}) \geq 0$$

Dans le cas où il y a production excédentaire sur la période entre deux relevés d'index, cette énergie n'est pas valorisée et le GRD communique aux fournisseurs une consommation nulle :

$$E_{\text{consommée}} = 0 \quad \text{avec} \quad \Delta C_{\text{in}} - \Delta C_{\text{out}} < 0$$

¹² Même si les compteurs à cliquet sont rares, il est conseillé à celui qui choisit la 1ère option de vérifier que son compteur tourne effectivement à l'envers lorsqu'il injecte dans le réseau. En présence d'un compteur à cliquet, qui ne peut tourner à l'envers, le remplacement de cette installation est à charge du gestionnaire de réseau.

¹³ Ce type de compteur est généralement préféré par les GRD dans le cas d'un nouveau raccordement avec autoproduction en raison notamment d'une meilleure précision de comptage que le compteur simple à cliquet. Ce choix du GRD n'occasionne aucun frais supplémentaire pour l'autoproducteur.

Configuration 2b : compteur bidirectionnel et deux codes EAN

Le placement d'un tel compteur est à charge de l'autoproducteur.

Le gestionnaire du réseau de distribution, qui est responsable de la mise en œuvre de la compensation, communique au fournisseur de l'autoproducteur une consommation ou une injection, selon le cas.

Qu'il y ait production excédentaire ou non sur la période entre deux relevés d'index, l'électricité fournie à facturer au client final est calculée de la manière suivante :

$$\begin{aligned} E_{\text{consommée}} &= (\Delta C_{\text{in}} - \Delta C_{\text{out}}) && \text{si } (\Delta C_{\text{in}} - \Delta C_{\text{out}}) \geq 0 \\ E_{\text{consommée}} &= 0 && \text{si } (\Delta C_{\text{in}} - \Delta C_{\text{out}}) < 0 \end{aligned}$$

Quant à l'électricité produite qui pourra être vendue par l'autoproducteur au fournisseur, celle-ci est calculée de la manière suivante :

$$\begin{aligned} E_{\text{vendue}} &= 0 && \text{si } (\Delta C_{\text{in}} - \Delta C_{\text{out}}) \geq 0 \\ E_{\text{vendue}} &= (\Delta C_{\text{out}} - \Delta C_{\text{in}}) && \text{si } (\Delta C_{\text{in}} - \Delta C_{\text{out}}) < 0 \end{aligned}$$

4.4.2. Valorisation de la production excédentaire injectée sur le réseau

Contrat avec un fournisseur

L'électricité injectée sur le réseau ne peut être vendue qu'à un fournisseur disposant d'une licence de fourniture délivrée par les pouvoirs publics, à un gestionnaire de réseau ou encore à un intermédiaire.

La liste des fournisseurs actifs en Région wallonne et des gestionnaires de réseau est consultable sur le site de la CWaPE.

Il n'y a pas de prix minimum garanti pour l'électricité injectée sur le réseau. Le producteur d'électricité verte vend son électricité à un fournisseur à un prix déterminé par les parties et spécifié dans un contrat.

Obligation d'achat de la production excédentaire

Il existe une obligation d'achat de la production excédentaire au prix du marché.

On entend par « production excédentaire », la production d'électricité pour laquelle le producteur d'électricité verte n'a conclu aucun contrat de fourniture avec un gestionnaire de réseau, fournisseur ou intermédiaire ou la production d'électricité qui n'a pas été autoconsommée par le producteur.

Aux fins de rencontrer sa consommation propre (hors compensation des pertes en réseau) ou, le cas échéant, de fournir les clients protégés ou les clients captifs qui sont connectés à son réseau, le gestionnaire du réseau est tenu d'acheter, au prix du marché, la production excédentaire des producteurs d'électricité verte connectés à son réseau. Le prix du marché est adapté en fonction du caractère aléatoire de la production et des engagements pris en matière d'équilibre.

Si la production excédentaire dépasse les capacités de consommation propre, le gestionnaire du réseau informe les fournisseurs afin qu'ils rachètent la production excédentaire de façon proportionnelle, au prorata des quantités d'électricité fournies par ces fournisseurs sur le territoire du gestionnaire de réseau où sont situées les installations du ou des producteurs d'électricité concernés

4.5 Valorisation financière des certificats verts

Les certificats verts peuvent être valorisés :

- au prix de marché
- au prix garanti par l'obligation d'achat régionale
- au prix garanti par l'obligation d'achat fédérale

Lors de chaque relevé trimestriel, le producteur reste libre d'opter pour l'une de ces trois possibilités moyennant le respect de certaines conditions pour les obligations d'achat (voir ci-dessous).

Valorisation sur le marché des certificats verts

Le prix moyen observé sur le marché des certificats verts pour la période 2005-2007 est d'environ 90 EUR par certificat vert. Les prix moyens de transaction sont régulièrement mis à jour sur le site de la CWaPE (www.cwape.be).

L'asbl « Les Compagnons d'Eole » a été chargée par le Ministre de l'Energie d'aider les particuliers, qui le souhaitent, à gérer la vente de leurs certificats verts (www.compagnons-eole.be).

De plus, EDORA, la fédération des producteurs d'électricité à partir des sources d'énergie renouvelables, souhaite concrétiser la mise sur pied en 2008 d'une bourse de certificats verts (www.edora.be).

Valorisation au prix minimum garanti

Le prix minimum garanti dans le cadre de l'obligation régionale d'achat est de 65 EUR par certificat vert. Pour les installations de faible puissance (≤ 10 kW), ce prix minimum est garanti pour une période de 15 ans à charge du GRTL (ELIA) et à dater de la mise en service de l'installation.

Le prix garanti dans le cadre de l'obligation fédérale d'achat est de :

Solaire photovoltaïque :	150 €/MWh SER ;
Éolien ou hydraulique :	50 €/MWh SER ;
Autres (dont biomasse) :	20 €/MWh SER.

Ces prix sont garantis par MWh (et non par certificat vert !) pour une période de 10 ans à charge du GRT (ELIA) et à dater de la mise en service de l'installation.

En cas de rachat par Elia, la procédure est la suivante :

Sur base de votre extrait de compte fourni par la CWaPE, demander à Elia le paiement au moyen du formulaire d'achat de certificat vert disponible sur le site www.elia.be dans la rubrique « Ecoservices ».

Liens utiles

- **Guichets de l'Énergie** - un numéro de téléphone unique 078/15.15.40
- **Portail énergie de la Région wallonne** - <http://energie.wallonie.be> reprenant notamment la liste des « **Facilitateurs** » par technologie (opérateurs choisis par la Région wallonne qui ont pour tâche de conseiller toute institution, entreprise, investisseur, ... dans une technologie) ;
- **Plan SOLWATT** - www.plansolwatt.be
- **Énergie facteur 4 (EF4)** - www.ef4.be
- **Les compagnons d'Éole** - www.compagnons-eole.be
- **SYNERGRID** (fédération des gestionnaires de réseaux électricité et gaz en Belgique) - www.synergrid.be
- **GRD** - sur le site de chaque GRD, un lien « contact » est prévu au service du grand public.
- **GRT/GRTL ELIA** - www.elia.be
- **APERÉ** (Association pour la promotion des énergies renouvelables) - www.apere.org
- **EDORA** (Fédération de l'Électricité d'Origine Renouvelable et Alternative) - www.edora.be

Contacts

Certificats verts :

CWaPE - Obligations de service public

Natalia GONZALEZ ALBERTI

Tél : 081 / 33 08 14

Fax : 081 / 33 08 11

e-mail : natalia.gonzalez-alberti@cwape.be ;

Elia

Ann LARSEN

Tél : 02/382 21 30

Fax : 02 382 21 06

e-mail : ann.larsen@elia.be

Compagnons d'Éole asbl

Jacques RULMONT

Tél : 060/51.18.45

Fax : 060/51.39.16

e-mail : cv@compagnons-eole.be

Raccordement réseau et mise en service de l'installation:

Contactez en priorité votre Gestionnaire de Réseau de Distribution (GRD)

Voir sur le site Internet de la CWaPE (www.cwape.be) :

- o Accueil / Marché de l'électricité / Opérateurs / Recherchez votre GRD
- o Accueil / Marché de l'électricité / Opérateurs / Liste des GRD/GRTL désignés en Région wallonne

Si des questions subsistent, vous pouvez ensuite contacter la CWaPE :

Site Internet de la CWaPE : www.cwape.be

Tél : 081/33 08 10

Fax : 081/33 08 11

ANNEXE I : Demande préalable d'octroi de CV/LGO à la CWaPE



DEMANDE PRÉALABLE D'OCTROI DE CERTIFICATS VERTS ET DE LABELS DE GARANTIE D'ORIGINE	Case réservée à la CWaPE N° d'ordre : Date réception
Document à renvoyer à la CWaPE : Avenue Gouverneur Bovesse, 103 - 106 à B-5100 NAMUR Tél. : 081/33.08.14 - Fax : 081/33.08.11 - E-mail : v.ploper@cwape.be	

**UNITÉS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE SOURCES D'ÉNERGIE
RENOUVELABLE ÉOLIENNE, SOLAIRE, HYDRAULIQUE, D'UNE PUISSANCE NETTE
DEVELOPPABLE INFÉRIEURE OU ÉGALE À 10 kW**

1. COORDONNÉES DU DEMANDEUR	
<u>PERSONNE PHYSIQUE :</u>	Nom - Prénom :
	Profession :
	Adresse du domicile :
	Nationalité :
<u>PERSONNE MORALE :</u>	Raison sociale ou dénomination :
	Forme juridique :
	Adresse du siège social :
<u>SITE DE PRODUCTION :</u>	Nom du site :
	Adresse du site :
	Nom et raison sociale de la société en charge de l'exploitation ¹⁴ :
	Nom et coordonnées complètes du responsable d'exploitation (Tél. - Fax - e-mail - adresse)
2. SOURCES D'ENERGIE RENOUVELABLE A PARTIR DE LAQUELLE L'ELECTRICITE A ETE PRODUITE	
⇨ Éolien	cocher la case
⇨ Hydraulique	
⇨ Solaire photovoltaïque	
3. CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION	
Puissance installée (Petot) ¹⁵	kW
Puissance nette développable (Pend) ¹⁶	kW
Énergie électrique nette produite (E _{enp}) (Estimation)	kWh/an
4. DATE DE MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION	
Jour/Mois/Année :/...../.....

¹⁴ A compléter dans le cas où l'exploitant n'est pas le demandeur

¹⁵ Dans le cas du photovoltaïque, indiquer la puissance crête [kWc]

¹⁶ Dans le cas du photovoltaïque, indiquer la puissance sortie onduleur à la tension du réseau [kVA]

ANNEXE I : Demande préalable d'octroi de CV/LGO à la CWaPE (suite)

DOCUMENTS À JOINDRE À LA DEMANDE :

1. Dans tous les cas :

- a. Sécurité et réseau
 1. Copie du rapport de contrôle de conformité au Règlement Général des Installations Électriques (RGIE) de votre installation de production d'électricité et de son raccordement au réseau par un organisme agréé.
 2. Certificat de conformité à la prescription SYNERGRID C10/11(matériel de couplage au réseau).
- b. L'installation électrique
 3. Schéma électrique unifilaire (y compris emplacement du compteur « certificats verts » et emplacement du compteur « réseau »), de préférence validé par l'organisme agréé (RGIE) ;
 - o La localisation du compteur CV sur le schéma unifilaire doit permettre de voir s'il s'agit de l'électricité brute ou de l'électricité nette qui est mesurée. On demande de préférence que le compteur mesure directement l'électricité nette.
Il peut toutefois être admis de déterminer l'électricité brute par une méthode d'estimation de la consommation des auxiliaires.
 4. Schéma de position (plan) des éléments de l'installation électrique ;
 5. Le(s) code(s) EAN identifiant le raccordement de l'installation électrique repris sur la facture d'électricité.
- c. L'installation de production d'électricité
 6. Caractéristiques techniques de votre installation (puissance, marque, modèle) ;
 7. Nom et coordonnées de l'installateur ;
 8. Copie des factures d'acquisition du système (installation comprise) ;
 9. Photos de l'installation et des compteurs ; **des photos des index de chaque compteur (clairement lisibles) à la date de la présente déclaration** (une photo du fabricant *ne convient pas* puisque les chiffres indiqués ne sont pas les vôtres).
- d. Le compteur électrique certificats verts (CV):
 10. Caractéristiques techniques du compteur (marque, modèle, index et affichage) ;
 11. Numéro de série ;
 12. Caractéristiques métrologiques (classe de précision) ;
 13. Relevé d'initialisation du compteur : index et date du relevé.

2. Dans le cas où le demandeur est une **personne morale** :

14. Statuts ;
15. Documents attestant des pouvoirs du ou des déclarants.

Je soussigné atteste avoir prévenu mon fournisseur d'électricité d'appoint de ma demande de statut de producteur vert.

En cas de changement de fournisseur, je m'engage à informer mon nouveau fournisseur de mon statut de producteur vert sans délai.

Je soussigné déclare sur l'honneur que :

- (pour les personnes morales) je suis dûment habilité à représenter la société mentionnée au Cadre 1
- les informations présentées dans la présente demande d'octroi de certificats verts et de labels de garantie d'origine, ainsi que dans ses annexes, sont sincères et véritables

FAIT A :

LE :

NOM DU DECLARANT (EN LETTRES CAPITALES) :

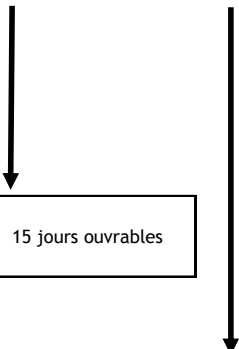
SIGNATURE DU DECLARANT :

ANNEXE II : Procédure GRD de mise en service (puissance inférieure ou égale à 10 kVA)

Attention : le tableau ci-dessous reprend la procédure de demande de mise en service auprès du GRD. Cette demande peut se faire de manière concomitante à la demande de certification auprès de la CWaPE (procédure décrite à l'annexe III). Toutefois, l'acceptation par la CWaPE de la demande ne pourra se faire qu'après notification par le GRD de son accord pour la mise en service de l'installation.

Délai	II.1. Raccordement
	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de conformité RGIE par un organisme agréé - Certificat de conformité aux prescriptions SYNERGRID C10/11 du matériel de couplage au réseau
	II.2. Demande de mise en service
	<p><u>Introduction par le producteur de la demande auprès du GRD accompagnée des documents exigés.</u></p> <p>(formulaire disponible sur le site du GRD).</p> <p>Le producteur doit notamment joindre à cette demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapport de Contrôle de conformité RGIE par un organisme agréé - certificat de conformité aux prescriptions SYNERGRID C10/11 du matériel de couplage au réseau
	II.3. Réception par le GRD de la demande de mise en service
	<p><u>Si le dossier est incomplet:</u> le GRD notifie au producteur le caractère incomplet de la demande.</p>
30 jours ouvrables	II.4. Notification par le GRD de l'acceptation/refus de la demande de mise en service
	<p><u>Si le dossier est complet et l'installation non conforme:</u> le GRD notifie au producteur son refus de mise en service pour cause de non-conformité. Le GRD informe la CWaPE de sa décision (voir point III.4 de la procédure CWaPE).</p>
	<p><u>Si le dossier est complet et l'installation conforme:</u> le GRD envoie au producteur une notification d'acceptation de la demande de mise en service. Le GRD spécifie également si le producteur bénéficie de la compensation. Le GRD informe la CWaPE de sa décision (voir point III.4 de la procédure CWaPE).</p>
	<p>5. L'installation peut être mise en service. Si le producteur bénéficie de la compensation, il doit prévenir son fournisseur d'électricité</p>

ANNEXE III : Procédure CWaPE de certification (« Pend » inférieure ou égale à 10 kW)

Délai	III.1. Conformité code de comptage "électricité verte"
	- Placement du ou des compteurs "certificats verts"
	III.2. Demande d'octroi préalable d'octroi de CV/LGO ("DPO")
	<p><u>Introduction par le producteur de la demande à la CWaPE accompagnée des documents exigés</u></p> <p>(voir annexe I - formulaire également disponible sur www.cwape.be).</p> <p>Le producteur doit notamment joindre à cette demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> - caractéristiques du compteur "certificat vert" - relevé d'initialisation des index du "compteur certificat vert" et du compteur "GRD"
	III.3. Réception par la CWaPE de la DPO
 <p>15 jours ouvrables</p>	<p><u>Si le dossier est incomplet:</u> la CWaPE envoie au producteur une demande d'information complémentaire. Dans un délai fixé par la CWaPE, inférieur à 3 semaines, le producteur doit fournir le reste des documents pour compléter son dossier. Si ce délai est dépassé, la demande est déchue.</p>
<p>30 jours ouvrables</p>	III.4. Notification par la CWaPE de l'acceptation/refus de la demande d'octroi de CV/LGO
	<p>ATTENTION : Tant que le GRD n'a pas notifié à la CWaPE son accord pour la mise en service de l'installation, la CWaPE ne pourra accepter la demande d'octroi de CV/LGO</p>
	<p><u>Si le dossier est complet:</u> la CWaPE envoie au producteur une <u>notification d'acceptation</u> (ou de refus) de la demande. En cas d'acceptation par la CWaPE, un <u>Certificat de Garantie d'Origine (CGO)</u> de l'installation est établi par la CWaPE et joint à la notification d'acceptation de la demande. La CWaPE informe le GRD de sa décision.</p>
	III.5. L'installation est certifiée et enregistrée par la CWaPE comme site de production d'électricité verte. A partir de ce moment, le producteur transmet trimestriellement à la CWaPE ses relevés de production