



CWaPE
Commission
Wallonne
pour l'Énergie

L'évolution du marché des certificats verts

RAPPORT ANNUEL SPECIFIQUE 2013

Établi en application de l'article 29 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.



TABLE DES MATIÈRES

1. OBJET	-5
2. MÉCANISME DE SOUTIEN À L'ÉLECTRICITÉ VERTE APPLICABLE EN 2013	-6
2.1 Objectif de développement de l'électricité verte en Wallonie	-7
2.2. Principe du mécanisme des certificats verts	-9
2.2.1. Définition de la production d'électricité verte (Décret, art. 2)	-10
2.2.2. Principes d'octroi des certificats verts (Décret, art. 38)	-10
2.3. Conditions et procédures d'octroi des certificats verts	-11
2.3.1. Calcul d'octroi et code de comptage de l'électricité	-11
2.3.2. La certification du site de production d'électricité (CGO)	-12
2.3.3. La demande préalable d'octroi (DPO)	-12
2.4. Surcoût de production et niveau de soutien pour le producteur vert	-13
2.4.1. Taux de rentabilité de référence	-14
2.4.2. Facteurs « q » appliqués aux installations historiques	-14
2.4.3. Révision des facteurs « k » appliqués après 10 ans	-15
2.4.4. Révision des coefficients multiplicateurs pour la filière solaire	-16
2.4.5. Niveau de soutien	-17
2.5. Le marché des certificats verts	-18
2.5.1. L'offre : l'octroi des certificats verts aux producteurs verts - (AGW-PEV, art. 13)	-18
2.5.2. L'organisation du marché	-19
2.5.3. La demande : le retour quota pour les fournisseurs	-20
2.5.4. Les mécanismes de garantie d'achat des certificats verts	-23
2.6. Répercussion du coût des OSP sur le client final	-25
2.6.1. Répercussion du coût des quotas de certificats verts	-25
2.6.2. Répercussion du coût de l'obligation régionale d'achat des CV par le GRTL (Elia)	-26
2.6.3. Répercussion du coût de l'obligation fédérale d'achat des CV par le GRT (Elia)	-27
3. ÉVOLUTION DU PARC DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ VERTE EN 2013	-28
3.1. Évolution des sites de production de plus de 10 kW	-28
3.2. Évolution des sites de production jusqu'à 10 kW	-29
3.2.1. Installations solaires photovoltaïques jusqu'à 10 kW	-29
3.2.2. Autres filières jusqu'à 10 kW	-31
3.3. Parc de production (au 31/12/2013)	-32
3.4. Production d'électricité verte	-33
3.4.1. Bilan de la production d'électricité	-33
3.4.2. Évolution des productions par filière sur la période 2012-2013	-34
3.4.3. Focus sur la filière biomasse	-36
3.5. Production d'électricité verte rapportée à la fourniture d'électricité en Wallonie	-41
3.6. Niveau de soutien par filière	-41

TABLE DES MATIÈRES - SUITE

4. MARCHÉ DES CERTIFICATS VERTS	-45
4.1. Octroi des certificats verts	-45
4.1.1. Évolution sur la période 2003-2013	-45
4.1.2. Évolution sur l'année 2013	-46
4.2. Vente des certificats verts	-49
4.2.1. Transactions de certificats verts	-49
4.2.2. Valorisation des certificats verts	-50
4.2.3. Évolution des prix	-53
4.3. Annulation des certificats verts	-58
4.4. Évolution des certificats verts en circulation (stock)	-59
5. APPLICATION DES QUOTAS DE CERTIFICATS VERTS	-61
5.1. Quota nominal de certificats verts en Wallonie	-61
5.2. Réductions de quota de certificats verts	-62
5.3. Quotas effectifs applicables aux fournisseurs et GRD	-65
5.4. Annulation de certificats verts wallons pour le quota de la Région de Bruxelles-Capitale	-67
6. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION POUR LA PÉRIODE 2014-2024	-68
6.1. Révision du mécanisme des certificats verts en 2014	-68
6.2. Évolution de l'octroi des certificats verts	-68
6.3. Évolution de l'annulation des certificats verts	-70
6.4. Évolution de l'équilibre offre-demande	-71
7. CONCLUSIONS	-73
ANNEXE 1 : Liste des sites de production d'électricité verte 2013 par filière	-75
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque	-75
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière hydraulique	-88
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière éolienne	-91
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière biomasse	-94
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière cogénération fossile	-97
ANNEXE 2 : Évolution de la production d'électricité sur la période 2003-2013	-100
ANNEXE 3 : Sièges d'exploitation ayant bénéficié d'une réduction de quota de CV en 2013	-101

1. OBJET

L'arrêté du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (AGW-PEV)¹, prévoit en son article 29 que :

« Art. 29. Pour le 30 avril, la CWaPE établit un rapport annuel spécifique relatif à l'évolution du marché des labels de garantie d'origine et du marché des certificats verts. Ce rapport mentionne notamment le nombre de certificats verts octroyés par technologie et par source d'énergie au cours de l'année envisagée, les certificats verts transmis à la CWaPE conformément à l'article 25, le prix moyen d'un certificat vert ainsi que les amendes administratives imposées aux gestionnaires de réseaux et aux fournisseurs pour cause de non-respect des quotas.

Le rapport mentionne également le nombre de labels de garantie d'origine octroyés par technologie et par source d'énergie au cours de l'année envisagée, les labels de garantie d'origine transmis à la CWaPE, le prix moyen des labels de garantie d'origine, ainsi que la quantité de labels de garantie d'origine exportées vers et importées d'autres régions ou pays.

Ce rapport est transmis au Gouvernement wallon.»

On trouvera en première partie du rapport un rappel des objectifs de développement de l'électricité verte en Wallonie ainsi qu'une description détaillée du mécanisme des certificats verts (CV). Les principales modifications législatives intervenues dans le courant de l'année 2013 y sont présentées.

La seconde partie du rapport dresse le bilan de l'année 2013. Ce bilan comprend trois volets :

- Les statistiques relatives à la production d'électricité verte en Wallonie : évolution des sites de production certifiés, de leur production, du niveau de soutien accordé et finalement de la part assurée par ce parc de production d'électricité verte dans la fourniture globale d'électricité en Wallonie ;
- Les statistiques relatives au marché des certificats verts : évolution des octrois de certificats verts, évolution des prix d'achat des CV par les intermédiaires, fournisseurs et GRD aux producteurs selon le type d'installation, nombre et volumes de transactions, vente au prix garanti régional de 65 EUR/CV ou fédéral de 150 EUR/MWh et enfin l'évolution du stock de CV en fin d'année ;
- Application des quotas aux fournisseurs et GRD compte tenu des réductions à appliquer aux clients finals grands consommateurs d'électricité (accords de branche), annulation des CV par les fournisseurs en vue de satisfaire leur obligation de quota en Wallonie (ou en Région de Bruxelles-Capitale) et, le cas échéant, amendes appliquées par la CWaPE aux fournisseurs pour non respect de leur obligation de quota.

La dernière partie du rapport est consacrée aux perspectives d'évolution du marché des certificats verts sur la période 2014-2024 et en particulier aux perspectives de résorption du déséquilibre entre offre et demande.

Les données relatives au marché des labels de garantie d'origine (LGO) sont intégrées dans un autre rapport, à paraître, portant sur l'évaluation du fuel mix de chaque fournisseur au niveau de l'ensemble de ses fournitures d'électricité et au niveau de chaque produit commercialisé par le fournisseur (AGW-PEV, Art. 27).

¹ Cet arrêté a été modifié par les arrêtés du 25 janvier 2007, du 20 décembre 2007, du 8 janvier 2009, du 14 janvier 2010, du 4 février 2010, du 15 juillet 2010, du 23 décembre 2010, du 24 novembre 2011 et du 1^{er} mars 2012.

2. MÉCANISME DE SOUTIEN À L'ÉLECTRICITÉ VERTE APPLICABLE EN 2013

En application des directives européennes 2009/28/CE (auparavant 2001/77/CE) et 2004/8/CE, un mécanisme de soutien à la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables et à la cogénération de qualité est en place en Wallonie depuis le 1^{er} janvier 2003.

Comme en Flandre et à Bruxelles, la Wallonie a opté pour un mécanisme de certificats verts dont la gestion a été confiée à la CWaPE.

En matière de développement de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables (E-SER), le mécanisme mis en place en Wallonie s'est révélé dans un premier temps particulièrement efficace dans la mesure où l'objectif indicatif fixé de 8% à l'horizon 2010 a été atteint dès l'année 2008.

Les certificats verts sont octroyés trimestriellement par la CWaPE à chaque producteur d'électricité certifiée verte, proportionnellement à la quantité d'électricité nette produite et en fonction, d'une part, du surcoût de production estimé de la filière et, d'autre part, de la performance environnementale (taux d'économie de CO₂) mesurée de l'installation par rapport à des productions classiques de référence. Depuis 2010, pour les installations d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW, une partie des certificats verts est octroyée de manière anticipée pour un montant estimé correspondant à 5 années de production, quantité plafonnée à 40 CV par site de production. Cet octroi anticipé doit par la suite être remboursé par le producteur sur base de relevés de production transmis trimestriellement à la CWaPE dans un délai maximal de 5 ans. À noter qu'en juillet 2013, l'octroi anticipé a été supprimé pour les nouvelles installations solaires photovoltaïques.

Les certificats verts octroyés peuvent être vendus, pendant leur durée de validité fixée à 5 ans, par les producteurs aux fournisseurs ou aux gestionnaires de réseau afin de leur permettre de satisfaire à leurs obligations de quota. S'ils ne trouvent pas acquéreur, les producteurs peuvent également activer, sous conditions, l'obligation d'achat à charge d'Elia au prix minimum garanti de 65 EUR/CV.

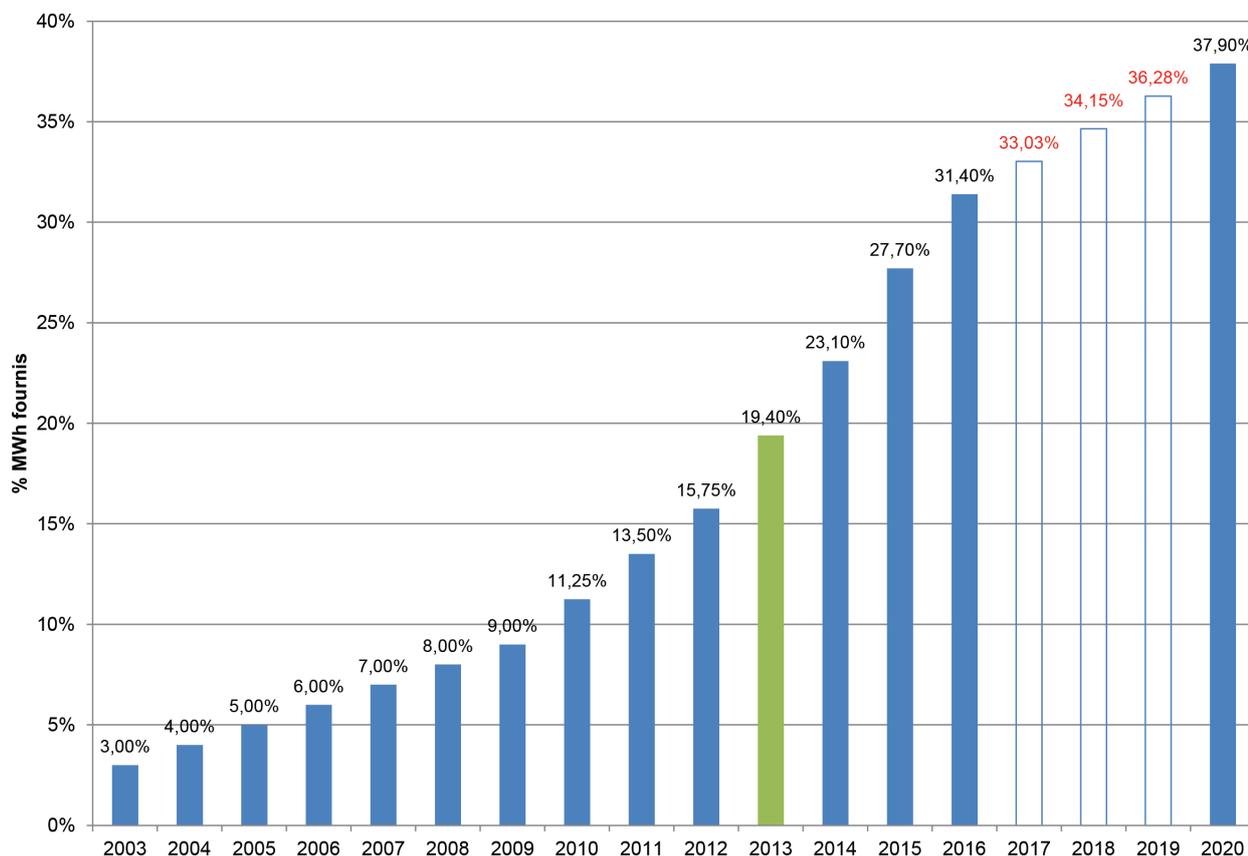
Le financement de ce mécanisme de soutien est donc assuré via une obligation de service public (OSP) à charge des fournisseurs d'électricité et des gestionnaires de réseau. Comme toute OSP, celle-ci est répercutée sur le consommateur final. Les grands consommateurs d'électricité bénéficient toutefois d'exonérations partielles moyennant engagement vis-à-vis de la Région (accords de branche) en vue d'améliorer leur efficacité énergétique à court, moyen et long terme.

Le Gouvernement wallon fixe, pour chaque année, le quota de certificats verts auquel les fournisseurs et gestionnaires de réseau sont soumis. Ceux-ci rendent des CV trimestriellement à la CWaPE sous peine d'amende, fixée actuellement par le Gouvernement wallon à 100 EUR/CV manquant.



En 2013, le quota était fixé à 19,40% de l'électricité fournie en Wallonie. Les quotas pour la période 2013-2016 ainsi que le quota de l'année 2020 ont été arrêtés par le Gouvernement wallon le 1^{er} mars 2012 et viennent de faire l'objet d'une révision à la hausse le 3 avril 2014 pour les années 2015 et 2016 (respectivement 27,70% et 31,40%). La figure ci-après illustre l'évolution des quotas sur la période 2003-2020. Dans cette figure, les valeurs indiquées pour la période 2017-2019 sont données à titre indicatif.

Graphique n° 1 - Évolution des quotas nominaux de certificats verts sur la période 2003-2020



2.1 Objectif de développement de l'électricité verte en Wallonie

La directive européenne 2009/28/CE assigne à la Belgique un objectif contraignant, à l'horizon 2020, de 13% pour la part d'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables dans la consommation d'énergie finale.

Dans le cadre de cette nouvelle directive, la Belgique prévoit d'atteindre une part de 20,9%² d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables dans la consommation finale d'électricité en 2020, soit une production d'environ 23 TWh.

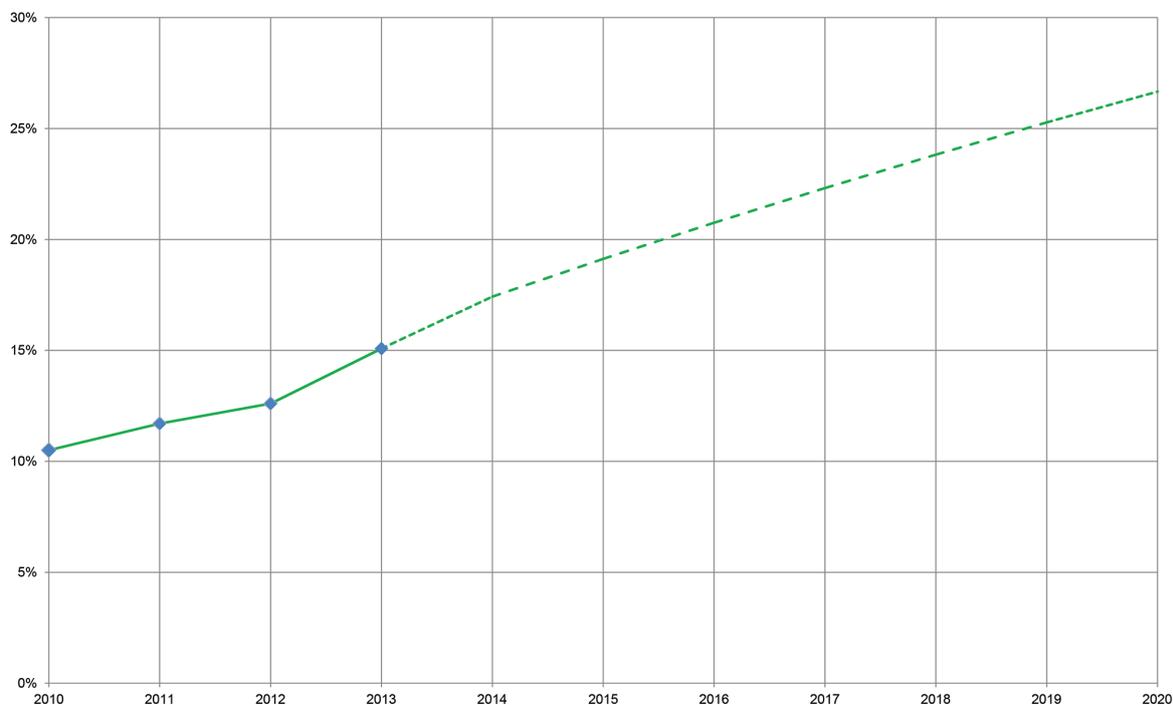
Au niveau de la Wallonie, l'objectif est d'atteindre une production de 8 TWh³ d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables, soit un peu plus de 25% de la consommation finale d'électricité estimée pour 2020. La Wallonie s'est également fixé un objectif à l'horizon 2020 de 3 TWh d'électricité produite par cogénération de qualité.

² Belgique : Plan d'action nationale en matière d'énergies renouvelables, Novembre 2010, p.95, http://economie.fgov.be/en/binaries/NREAP-BE-v25-FR_tcm327-112992.pdf

³ Décret du 27 mars 2014 modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité.

La figure ci-après illustre l'évolution observée et attendue de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables (E-SER) sur la période 2010-2020.

*Graphique n°2 - Part de la production d'E-SER dans la consommation finale d'électricité en Wallonie
(Sources : SPW – Bilan énergétique de la Wallonie 2012 / CWaPE 2013 / Objectif Wallonie 2014-2020)*



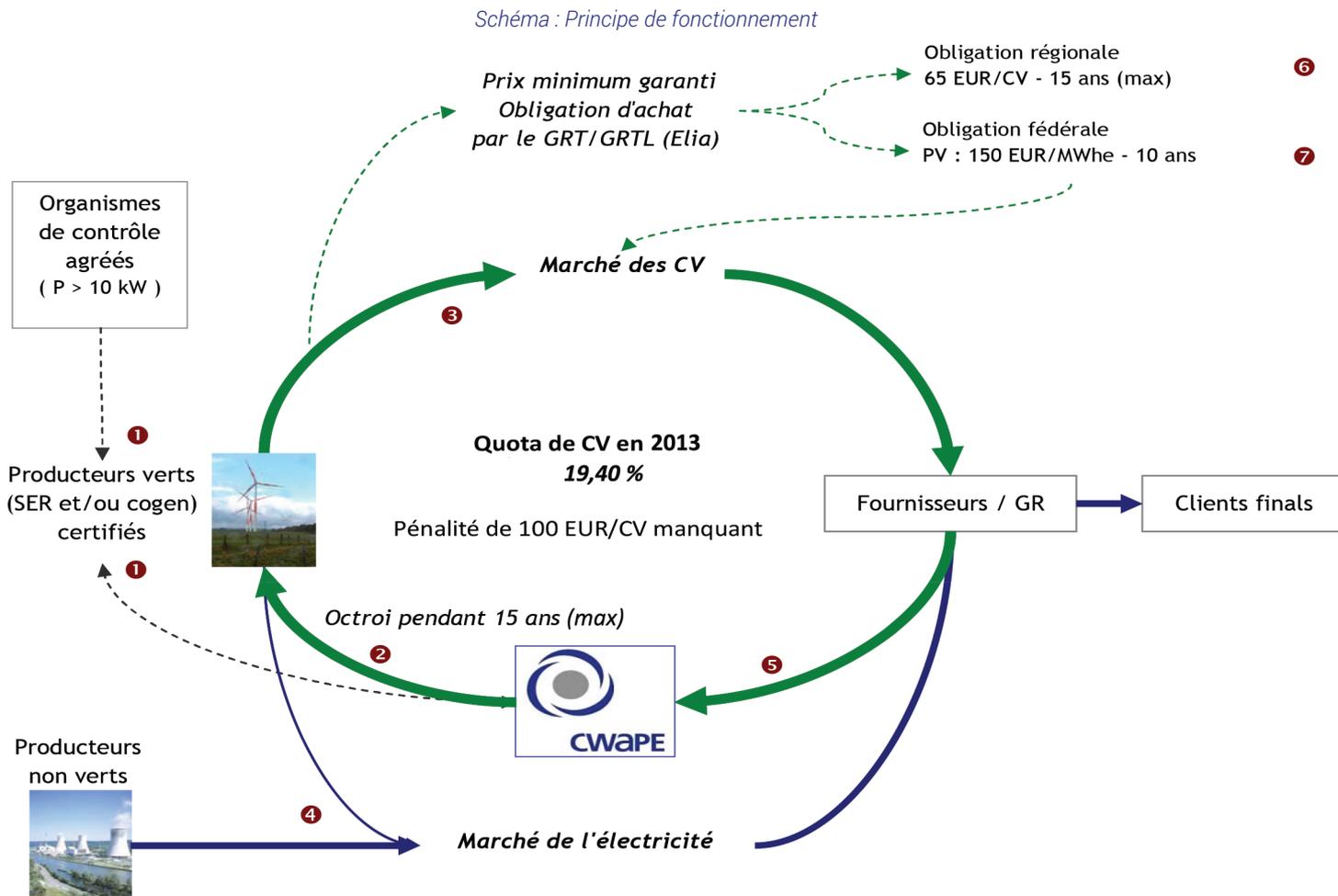
Ces objectifs régionaux ont été considérés par la CWaPE comme réalistes et se sont traduits en 2012 par la fixation des quotas de certificats verts sur la période 2013-2020 avec une révision à la hausse en avril 2014 pour les années 2015 et 2016.

La CWaPE estime cependant que la réalisation de ces objectifs à l'horizon 2020 reste conditionnée à une clarification ainsi qu'à une stabilisation rapide du cadre légal relatif à la promotion et au développement de l'électricité verte au sens large, ce qui n'a pu être réalisé que partiellement en 2013 mettant ainsi un sérieux frein au financement de nouveaux projets, principalement dans l'éolien et la biomasse et même au sein de la filière photovoltaïque. Néanmoins, la révision du mécanisme des certificats verts adoptée en avril 2014 devrait permettre de répondre à cette attente.



2.2. Principe du mécanisme des certificats verts

Le schéma ci-dessous présente le mécanisme de soutien des certificats verts (CV) en vigueur.



Tout site de production d'électricité verte doit faire l'objet d'une demande préalable d'octroi (DPO) de certificats verts (CV) 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, le site est enregistré dans la banque de données de la CWaPE (1) et pourra bénéficier d'un octroi de CV pendant une période de 15 ans (ou 10 ans).

Trimestriellement, le producteur transmet les relevés de comptage à la CWaPE. Sur cette base, la CWaPE octroie des CV pour le site de production (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). Ces CV ont une durée de validité de 5 ans.

Trimestriellement, les fournitures d'électricité en Wallonie déclarées par les fournisseurs et pour partie 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 À l'exception des installations d'une puissance nette développable ≤ 10 kWe qui bénéficient d'une procédure simplifiée (AGW-PEV, art. 6 et art., §2.) où le CGO est établi directement par la CWaPE. Ces sites bénéficient également d'un mécanisme d'octroi anticipé de certificats verts correspondant aux 5 premières années de fonctionnement, quantité plafonnée à 40 CV (AGW-PEV, art. 13, §2).

5 Par cette opération, les certificats verts sont annulés et rendus inutilisables dans la banque de données.

6 Une réduction de quota est prévue pour les clients finals consommant plus de 1,25 GWh par trimestre et par siège d'exploitation ayant signé une convention avec la Région wallonne en vue d'améliorer son efficacité énergétique (AGW-PEV, art. 25, §5).

Comme solution alternative à la vente des CV, un système d'obligation d'achat des CV par le gestionnaire de réseau de transport local (GRTL), Elia, à un prix minimum garanti de 65 € a été prévu dans le Décret (6'). Ces CV sont alors annulés : ils ne peuvent plus être revendus. Un prix garanti a également été prévu par le Gouvernement fédéral⁷. Ces CV achetés par le gestionnaire de réseau de transport (GRT), aussi Elia, peuvent toujours être revendus sur le marché des CV (7).

2.2.1. Définition de la production d'électricité verte (Décret, art. 2)

Sources d'énergie renouvelables : toute source d'énergie, autre que les combustibles fossiles et les matières fissiles, dont la consommation ne limite pas son utilisation future, notamment l'énergie hydraulique, l'énergie éolienne, l'énergie solaire, l'énergie géothermique et la biomasse (Décret, art. 2, 4°).

Biomasse⁸ : matière renouvelable (sous forme solide, liquide ou gazeuse) issue de la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture (comprenant les substances végétales et animales), de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que de la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers (Décret, art. 2, 4°bis).

Cogénération : la production simultanée, dans un seul processus, d'énergie thermique et électrique et/ou mécanique (Décret, art. 2, 2°bis).

Cogénération et trigénération de qualité : production combinée de chaleur (ou froid) et d'électricité, conçue en fonction des besoins de 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 annuels d'exploitation sont définis et publiés annuellement par la CWaPE (Décret, art.2, 3°).

Électricité verte : électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération de qualité dont la filière de production génère un taux minimum de 10% d'économie de dioxyde de carbone par rapport aux émissions de dioxyde de carbone, définies et publiées annuellement par la CWaPE, d'une production classique dans des installations modernes de référence (Décret, art.2, 5°).

2.2.2. Principes d'octroi des certificats verts (Décret, art. 38)

Un certificat vert est un titre transmissible qui est octroyé par la CWaPE aux producteurs d'électricité verte pour un nombre de kWh net produits correspondant à 1 MWhe divisé par le taux d'économie de dioxyde de carbone (Décret, art. 38, §2 et §7). Par dérogation, le Gouvernement peut, après avis de la CWaPE, appliquer un coefficient multiplicateur, le cas échéant dégressif en fonction du temps, au nombre de certificats verts octroyés pour l'électricité produite à partir de panneaux solaires photovoltaïques, selon les modalités qu'il détermine (Décret, art. 38, §6).

Le taux d'économie de dioxyde de carbone est déterminé en divisant le gain en dioxyde de carbone réalisé par la filière envisagée par les émissions de dioxyde de carbone de la filière électrique classique dont les émissions sont définies et publiées annuellement par la CWaPE (Décret, art. 38, §2). **Les émissions de dioxyde de carbone** sont celles produites par l'ensemble du cycle de production de l'électricité verte englobant la production et le transport du combustible, les émissions lors de la combustion éventuelle et, le cas échéant, le traitement des déchets. Dans une installation hybride, il est tenu compte de l'ensemble des émissions de l'installation. Les différents **coefficients d'émission de dioxyde de carbone** de chaque filière considérée sont approuvés par la CWaPE (Décret art. 38, §4).

⁷ En date du 18 janvier 2013, l'Arrêté royal du 16 juillet 2002 a été modifié et limite désormais cette garantie fédérale d'achat des certificats verts à la filière hydraulique et aux installations solaires photovoltaïques mises en service avant le 1^{er} août 2012.

⁸ L'arrêté modificatif du 3 octobre 2013 de l'AGW-PEV introduit la notion de biomasse durable. Les critères de durabilité, fixés par la Directive 2009/28/CE, ne s'appliquent toutefois qu'aux bioliquides valorisés dans les unités de production dont la puissance est supérieure à 500 kW.

Plafonds et seuils de puissance : Le taux d'économie de dioxyde de carbone est limité à 1 pour la production générée par installation au-delà d'une puissance de 5 MW. En dessous de ce seuil, il est plafonné à 2 (Décret, art. 38, §2)⁹. En ce qui concerne les installations de production hydroélectriques, de cogénération de qualité ou de production d'électricité à partir de biomasse, les certificats verts sont attribués à l'électricité produite par ces installations jusqu'à une puissance électrique de 20 MW (Décret, art. 38, §8).

Coefficients réducteurs : après avis de la CWaPE, le Gouvernement peut diminuer le nombre de certificats verts octroyés en fonction de l'âge de l'installation de production d'électricité verte, de sa rentabilité et de la filière de production (Décret, art. 38, §5).

2.3. Conditions et procédures d'octroi des certificats verts

2.3.1. Calcul d'octroi et code de comptage de l'électricité

Le nombre de certificats verts octroyés est proportionnel à l'électricité nette produite par l'installation (E_{enp} , exprimée en MWh_e) :

$$\text{Nombre de CV} = k \times E_{\text{enp}}$$

avec k : le taux d'octroi, exprimé en [CV/MWh]

L'électricité nette produite est l'électricité brute produite diminuée de l'électricité requise par les éléments fonctionnels, à savoir, les équipements consommateurs d'énergie (primaire, électricité, chaleur, froid) nécessaires pour le cycle de production d'électricité, englobant la production du combustible et, le cas échéant, le traitement des déchets (AGW-PEV Art.2 10°).

Les certificats verts sont octroyés tant pour l'électricité consommée par le producteur que pour l'électricité injectée sur le réseau ou transmise au moyen de lignes directes (AGW-PEV, art. 15 §2). L'éventuelle exportation de l'électricité verte produite n'a donc pas d'impact sur l'octroi des certificats verts. L'électricité nette produite (E_{enp}) prise en considération est mesurée avant la transformation éventuelle vers le réseau (AGW-PEV, art. 15 §3).

Le taux d'octroi (k) dépend :

- de la performance environnementale mesurée de l'installation (taux d'économie de CO₂) ;
- du caractère décentralisé (seuils de puissance, plafonnement des taux d'économie de CO₂) ; Depuis le 1^{er} janvier 2008, pour les filières biomasse, l'octroi de certificats verts est limité à la première tranche de 20 MW comme pour les filières hydroélectriques ou de cogénération de qualité (Décret Art. 38§8)¹⁰ ;
- de la rentabilité de la filière (facteurs de réduction « k » après 10 ans et « q » pour les installations historiques ; coefficients multiplicateurs pour le photovoltaïque).

Un code de comptage¹¹, établi par le ministre en vertu de l'article 9 de l'AGW-PEV, énonce les principes et méthodes applicables en matière de mesures des quantités d'énergie qui entrent en ligne de compte dans le calcul du nombre de certificats verts à octroyer aux sites de production d'électricité verte (AGW-PEV art. 15§3).

Pour plus d'informations sur le calcul du taux d'octroi, un **logiciel** disponible sur le site de la CWaPE reprend de manière plus détaillée les modalités de calcul à appliquer pour la majorité des filières de production d'électricité verte.

⁹ Toutefois, lorsqu'une installation valorisant principalement de la biomasse à l'exception du bois, issue d'activités industrielles développées sur le lieu de l'installation de production, met en œuvre un processus particulièrement innovant et s'inscrit dans une perspective de développement durable, le Gouvernement peut, après avis de la CWaPE sur le caractère particulièrement innovant du processus utilisé, décider de limiter à 2 le taux d'économie de dioxyde de carbone pour l'ensemble de la production de l'installation résultant de la somme des puissances développées sur le même site de production, dans une limite inférieure à 20 MW (Décret, art. 38 §3).

¹⁰ Pour la filière biomasse, cette disposition ne vise que les sites de production dont le certificat de garantie d'origine a été octroyé après le 26/10/2007 (Décret du 04 octobre 2007 – Art. 20).

¹¹ Voir l'Arrêté ministériel du 12 mars 2007 déterminant les procédures et le code de comptage applicables en matière de mesures de quantité d'énergie publié au Moniteur belge du 20 avril 2007 – Annexe « procédures et code de comptage de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables et/ou de cogénération ».

2.3.2. La certification du site de production d'électricité (CGO)

Les certificats verts (et les labels de garantie d'origine) sont octroyés pour la production d'électricité d'un site de production à condition qu'un organisme de contrôle agréé¹² ait vérifié que les quantités d'électricité produites à partir de ce site puissent être clairement identifiées et mesurées, en particulier pour attester les sources d'énergie (le caractère renouvelable) et l'efficacité de la transformation (le rendement de la cogénération). Concrètement, un organisme agréé délivre une attestation de conformité de l'installation, appelée certificat de garantie d'origine (CGO), à l'installation de production d'électricité dont les comptages d'énergie sont conformes au Code de comptage. Les installations d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW bénéficient d'une dérogation¹³ qui dispense de l'intervention de l'organisme agréé. Pour ces installations, le Certificat de Garantie d'Origine est délivré gratuitement par la CWaPE.

Ce document mentionne notamment les sources d'énergie utilisées, la technologie de production, la puissance nette développable de l'installation. Il établit notamment les algorithmes de comptage c'est-à-dire les opérations mathématiques permettant de calculer ces différentes quantités d'énergie. On distingue essentiellement : l'algorithme de comptage de l'électricité nette produite (E_{enp}) - autoconsommée (E_{ac}) - fournie localement (E_{eloc}) - injectée sur le réseau (E_{einj}) ; l'algorithme de comptage de la chaleur nette valorisée (E_{qnv}) ; l'algorithme de comptage de l'énergie frigorifique nette valorisée (E_{fnv}) ; l'algorithme de comptage des énergies entrantes (E_e).

Outre les contrôles aléatoires et ciblés organisés par la CWaPE (AGW-PEV, art. 8) et les contrôles à la suite de modifications, chaque installation doit être contrôlée par un organisme agréé (AGW-PEV, art. 7) selon une périodicité dépendant de sa puissance électrique nette développable : pour les installations de plus de 20 kW, un contrôle annuel est exigé ; pour les installations entre 10 et 20 kW, le contrôle est imposé tous les cinq ans.

2.3.3. La demande préalable d'octroi (DPO)

Le producteur désireux de prétendre à l'obtention de certificats verts (et/ou de labels de garantie d'origine) adresse une demande préalable d'octroi à la CWaPE en y joignant une copie du certificat de garantie d'origine (AGW-PEV art. 10). La CWaPE vérifie que la demande est complète et conforme à la législation, et notifie sa décision. C'est par la notification d'acceptation de la CWaPE que le droit d'obtenir des certificats verts est garanti pour une période de 15 ans (AGW-PEV Art. 15 §1^{er}). À noter toutefois que les sites de production constitués d'une ou plusieurs unités de production ayant fait l'objet d'une modification significative au sens de l'article 15ter de l'AGW-PEV peuvent se voir attribuer des certificats verts pour une nouvelle période de 15 ans. Il en va de même pour toute nouvelle unité de production d'un site déjà certifié.

Depuis le 1^{er} janvier 2008, les installations solaires photovoltaïques (PV) d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW bénéficient d'une procédure simplifiée¹⁴ pour, d'une part le traitement des demandes au gestionnaire de réseau de distribution (GRD) pour le raccordement de l'installation ainsi que l'application de la compensation entre les quantités d'électricité prélevées et injectées sur le réseau et, d'autre part, le traitement de la demande préalable d'octroi à la CWaPE.

Depuis le 1^{er} octobre 2010, une nouvelle procédure simplifiée est entrée en vigueur, procédure dite de « guichet unique », où l'ensemble de ces demandes sont introduites et traitées directement par le GRD. Après réception du formulaire correct et complet, le GRD se charge dans un premier temps du traitement de la demande de mise en service de l'installation (en ce y compris l'application de la compensation) et dans un second temps de l'encodage du dossier dans la banque de données de la CWaPE. Le GRD dispose d'un délai 45 jours calendrier pour le traitement de ces demandes, y compris l'encodage des dossiers dans la banque de données de la CWaPE.

Fin 2011, la procédure du guichet unique a été adaptée, après concertation, afin de tenir compte des nouvelles modalités d'attribution des régimes d'octroi des certificats verts pour les installations mises en service à partir du 1^{er} décembre 2011.

¹² La liste des organismes de contrôle agréés peut être consultée sur le site de la CWaPE : www.CWaPE.be

¹³ AGW-PEV, art. 7, §2

¹⁴ AGW-PEV, art. 6bis

À cette occasion, certaines adaptations ont également été apportées sur base de l'expérience de l'année écoulée. Parmi ces adaptations, citons l'autorisation de la mise en service dès réception conforme de l'installation par un organisme de contrôle agréé. Cette disposition permet de ne plus pénaliser le producteur en cas de retard dans le traitement de la demande par le GRD. Cette disposition s'accompagne toutefois d'une obligation dans le chef du producteur d'introduire sa demande auprès du GRD dans un délai de 45 jours à dater de la réception conforme de son installation. En cas de non-respect de ce délai, un second contrôle est imposé par le GRD, la période de production entre les deux contrôles ne donnant pas droit à l'octroi de certificats verts.

Cette procédure dite du « fit and inform » était déjà en vigueur en Flandre et est désormais d'application en Wallonie ce qui permet de réconcilier réglementation et pratique de terrain sans toutefois compromettre les exigences légitimes des GRD en matière de sécurité sur les réseaux de distribution d'électricité. Les modalités d'application de la compensation ont également fait l'objet d'une attention toute particulière afin de garantir un traitement identique sur l'ensemble du territoire wallon.

2.4. Surcoût de production et niveau de soutien pour le producteur vert

En vue d'assurer le développement de la production d'électricité verte en Wallonie, les certificats verts doivent apporter un niveau de soutien permettant la compensation des surcoûts de production de ces filières par rapport aux filières classiques de production d'électricité. Ces surcoûts de production doivent notamment tenir compte de la rémunération du capital investi.

Pour chaque filière de production d'électricité verte, les surcoûts de production sont évalués périodiquement sur base des caractéristiques technico-économiques de référence retenues et publiées par la CWaPE.

Sur base de cette analyse, les niveaux de soutien par filière peuvent être ajustés par le Ministre en charge de l'Énergie (facteur de réduction « k » après 10 ans) ou par le Gouvernement wallon (coefficients multiplicateurs pour le solaire photovoltaïque).

2.4.1. Taux de rentabilité de référence

Pour chaque filière de production d'électricité verte, le niveau de rémunération des capitaux investis prévu est communiqué aux investisseurs via la fixation de taux de rentabilité de référence¹⁵ par le Ministre en charge de l'Énergie sur proposition de la CWaPE¹⁶. Ces taux de rentabilité tiennent compte de différents facteurs de risque (technologique, prix de marché des combustibles, valorisation de la chaleur, etc.)

Tableau n° 1 - Taux de rentabilité de référence

ID.	Filières de production	Avec cogen	Sans cogen
1.	Photovoltaïque	-	7%
2.	Hydraulique au fil de l'eau	-	8%
3.	Hydraulique à accumulation	-	8%
4.	Eolien	-	8%
5.	Biogaz - CET	9%	8%
6.	Biogaz centre de tri déchets ménagers et assimilé (TRI)	9%	8%
7.	Biogaz station d'épuration (STEP)	9%	8%
8.	Biogaz produits/résidus/déchets agriculture (AGRI)	12%	11%
9.	Biogaz produits/résidus/déchets agriculture et industrie agro-alimentaire(MIXTE)	12%	11%
10.	Biocombustible liquides 1 (produits/résidus usagés ou déchets)	9%	8%
11.	Biocombustible liquides 2 (produits/résidus non raffinés)	12%	11%
12.	Biocombustible liquides 3 (produits/résidus raffinés)	12%	11%
13.	Biocombustibles solides 1 (déchets)	9%	8%
14.	Biocombustibles solides 2 (résidus industries)	12%	11%
15.	Biocombustibles solides 3 (granulés et cutures énergétiques)	12%	11%
16.	Cogénération fossile (gaz naturel, gasoil, gaz et chaleur de récupération)	11%	-

2.4.2. Facteurs « q » appliqués aux installations historiques

Depuis le 1^{er} janvier 2008, le nombre de certificats verts attribués aux installations mises en service avant le 1^{er} mai 2001, installations dites « historiques », est diminué en application d'un coefficient « q » déterminé par filière de production d'électricité par le Gouvernement et après avis de la CWaPE (AGW-PEV, Art. 15bis et annexe).

À noter que les installations concernées qui font l'objet d'une modification significative (l'article 15ter de l'AGW-PEV) repartent pour une nouvelle période d'octroi de 10 ou 15 ans et ne se voient dès lors plus appliquer le facteur « q ».

¹⁵ Voir l'arrêté ministériel du 21 mars 2008 déterminant le taux de rentabilité de référence utilisé dans la détermination du facteur « k ».
¹⁶ CD-7118-CWaPE-175" - Avis complémentaire concernant le projet d'arrêté du Gouvernement wallon portant diverses mesures en matière de promotion de l'électricité verte produite à partir de nouvelles sources d'énergie renouvelables ou de cogénération - Taux de rentabilité de référence dans le cadre de la détermination du coefficient de réduction « k ».

2.4.3. Révision des facteurs « k » appliqués après 10 ans

Depuis le 1^{er} janvier 2008, la durée d'octroi des certificats verts est passée de 10 ans à 15 ans moyennant toutefois l'application d'un coefficient de réduction (facteur « k ») pour les cinq dernières années¹⁷. Ce facteur est déterminé, pour chaque filière de production d'électricité verte, par le Ministre sur proposition de la CWaPE et adapté tous les trois ans (AGW-PEV, Art.15). Le tableau ci-dessous reprend les valeurs en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2011.

Tableau n°2 - Facteur « k » appliqué après 10 ans

ID	Filières	Coefficient k
0.	Puissances ≤ 10 kW	
	Photovoltaïque ≤ 10 kWe jusqu'au 30 novembre 2011	100
	Photovoltaïque ≤ 10 kWe à partir du 1er décembre 2011	0
	Autres filières ≤ 10 kWe	100
1.	Photovoltaïque > 10 kWe jusqu'au 7 novembre 2013	100
	Photovoltaïque > 10 kWe à partir du 8 novembre 2013	0
2.1	Hydraulique au fil de l'eau ≤ 500 kWe	100
2.2	Hydraulique au fil de l'eau ≤ 1 MWe	65
2.3	Hydraulique au fil de l'eau > 1 MWe	25
3.	Hydraulique à accumulation	25
4.	Eolien	100
5.	Biogaz CET	25
6.	Biogaz centre de tri déchets ménagers et assimilés	25
7.	Biogaz station d'épuration (STEP)	25
8.	Biogaz produits/résidus/déchets agriculture (AGRI)	100
9.1	Biogaz produits/résidus/déchets agriculture et industrie agro-alimentaire (MIXTE) ≤ 1 MWe	85
9.2	Biogaz MIXTE > 1 MWe	55
10.	Biocombustibles liquides 1 (produits/résidus usagés ou déchets)	25
11.1-2	Biocombustibles liquides 2 (produits/résidus non raffinés) ≤ 1 MWe	100
11.3	Biocombustibles liquides 2 (produits/résidus non raffinés) ≤ 5 MWe	75
11.4-5	Biocombustibles liquides 2 (produits/résidus non raffinés) > 5 MWe	75
12.	Biocombustibles liquides 3 (produits/résidus raffinés)	75
13.1	Biocombustibles solides 1 (déchets) ≤ 1 MWe	100
13.2	Biocombustibles solides 1 (déchets) ≤ 5 MWe	25
13.3	Biocombustibles solides 1 (déchets) ≤ 20 MWe	25
13.4	Biocombustibles solides 1 (déchets) > 20 MWe	25
14.	Biocombustibles solides 2 (résidus industries)	100
15.	Biocombustibles solides 3 (granulés et cultures énergétiques)	100
16.1	Cogénération fossile (gaz naturel, gasoil, gaz et chaleur de récupération) ≤ 1 MWe	100
16.2-3-4-5	Cogénération fossile (gaz naturel, gasoil, gaz et chaleur de récupération) > 1 MWe	25

¹⁷ Les valeurs en vigueur pour la période 2003-2010 sont reprises dans l'arrêté ministériel du 21 mars 2008. La période d'application de ces valeurs a été prolongée jusqu'au 30 septembre 2011. L'arrêté ministériel du 29 septembre 2011 fixe les valeurs d'application à partir du 1^{er} octobre 2011.

Il est important de remarquer que c'est par la révision de ce facteur « k » en septembre 2011 que la période d'octroi des certificats verts est passée de facto de 15 ans à 10 ans pour les installations solaires photovoltaïques de moins de 10 kW. Cette révision est d'application pour les installations commandées¹⁸ à partir du 1^{er} décembre 2011.

L'arrêté ministériel du 23 juillet 2013, modifiant l'arrêté ministériel du 29 septembre 2011 déterminant le facteur de réduction « k » à partir du 1^{er} octobre 2011, a procédé à une mise à zéro du facteur « k » pour les installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 10 kW. Conformément à l'AGW du 3 octobre 2013, la date-pivot déterminant le facteur « k » octroyé aux grandes installations photovoltaïques est celle de la date de visite de conformité réalisée par l'organisme de contrôle agréé RGIE. Ce facteur « k » égal à 0 s'applique aux installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 10 kW dont la date RGIE est postérieure au 7 novembre 2013.

À noter que les installations concernées qui font l'objet d'une modification significative (l'article 15ter de l'AGW-PEV) repartent pour une nouvelle période d'octroi de 10 ou 15 ans et ne se voient dès lors plus appliquer le facteur « k ».

2.4.4. Révision des coefficients multiplicateurs pour la filière solaire

Pour la filière solaire photovoltaïque, le niveau de soutien est renforcé par l'application d'un coefficient multiplicateur en lieu et place d'un coefficient basé sur le taux d'économie de CO₂ (Décret Art. 38§6). Les coefficients multiplicateurs applicables en fonction de la puissance de l'installation sont repris à l'art 15quater de l'AGW-PEV. Ces coefficients sont révisables par le Gouvernement sur base d'un rapport de la CWaPE.

En novembre 2009, la CWaPE indiquait dans son avis concernant l'octroi anticipé (CD-9k24-CWaPE-263) que le régime de soutien prévu pour 2010 pour les installations SOLWATT restait trop généreux en offrant des rentabilités de 16% au lieu des 7% fixés : « Si on observe une diminution du taux de rentabilité en 2010 par rapport à 2009, l'arrêt de la prime n'étant que partiellement compensé par la diminution du coût des installations, le taux de rentabilité reste toutefois largement supérieur au taux de rentabilité de référence de 7% retenu pour la filière photovoltaïque en Région wallonne. Ces résultats confirment ainsi l'analyse de la CWaPE remise fin 2007 avant la mise en place du plan SOLWATT soulignant notamment le risque d'une surcompensation des surcoûts de production pour les installations solaires photovoltaïques de puissance inférieure ou égale à 10 kW».

Dans cet avis, le prix considéré pour les installations était de 5.500 EUR/kWc (HTVA). Fin 2011, les prix étaient de 3.000 EUR/kWc (HTVA). À régime de soutien inchangé (réduction d'impôt comprise), cette chute en deux ans de près de 50% du coût des installations a conduit à des rentabilités énormes, pouvant aller jusqu'à 25%, attirant de nombreux particuliers et PME mais également de nombreux tiers-investisseurs sur ce segment.

En novembre 2011, le Gouvernement wallon a arrêté une diminution progressive du régime de soutien accordé aux installations SOLWATT entre le 1^{er} décembre 2011 et le 31 mars 2013. Comme pour le facteur « k » (cf. supra), les modalités d'application prévoyaient toutefois la possibilité de bénéficier du régime précédent moyennant commande de l'installation avant le 1^{er} décembre 2011 et réalisation de l'installation dans un délai de 6 mois (délai prolongé des jours d'intempéries suite à une circulaire interprétative adoptée en mai 2012).

¹⁸ L'article 15 de l'AGW-PEV prévoit, par dérogation, que le facteur k qui s'applique est celui en vigueur à la date où un acompte d'au moins 20% de l'investissement total est payé, ou la date où un prêt vert, tel que visé à l'article 2 de la loi du 27 mars 2009 de relance économique, correspondant à une partie ou à la totalité de l'investissement a été conclu, ou à la date d'attribution du marché public pour ce qui concerne les pouvoirs adjudicateurs soumis à la loi du 24 décembre 1993 relative au marché public et à certains marchés de travaux de fourniture et services. Cette dérogation s'applique à condition que la réception conforme de l'installation par l'organisme de contrôle agréé RGIE intervienne dans les 6 mois à compter de la date de décision d'investir. Dans le cas contraire, c'est la date de réception conforme de l'installation par l'organisme agréé RGIE qui sera prise en compte (date de la visite).

Le tableau ci-après reprend les 3 régimes d'octroi de certificats verts dont les installations mises en service en 2013 pouvaient bénéficier en fonction de la date de la commande et de la date de mise en service (contrôle RGIE).

Tableau n°3 - Régimes d'octroi de certificats verts pour les installations mises en service en 2013 (*hors intempéries)

Régimes SOLWATT	R3	R4	R5
Date limite de commande	31/08/2012	31/03/2013	28/02/2014
Date limite contrôle RGIE (hors intempéries)	28/02/2013	30/09/2013	31/08/2014
Durée d'octroi	10 ans	10 ans	10 ans
Taux d'octroi	Taux d'octroi dégressif dans le temps	Taux d'octroi dégressif dans le temps	Taux d'octroi par tranche de puissance
Nombre de CV sur période d'octroi (pour un MWh produit annuellement)	60	50	12,5 - 15

Pour les installations postérieures au 31 mars 2013, le régime d'octroi s'appliquant était de 1 CV/MWh pendant 10 ans. Toutefois, vu le ralentissement du marché observé depuis le changement de régime au 31 mars 2013, dans l'attente du nouveau régime QUALIWATT entré en vigueur le 1^{er} mars 2014, le Gouvernement wallon a adopté en juillet 2013 un régime transitoire s'appliquant pour les installations postérieures au 31 mars 2013. Ce régime transitoire prévoyait l'application d'un taux d'octroi de 1,5 CV/MWh pendant 10 ans pour la première tranche de puissance de 5 kWc.

2.4.5. Niveau de soutien

Outre la valorisation de l'électricité produite, le revenu qu'un producteur vert peut espérer de la vente de ses certificats verts dépendra d'une part du taux effectif d'octroi de certificats verts (CV/MWh) et d'autre part du prix de vente de ses certificats verts (EUR/CV) :

$$\text{Revenu certificats verts} = k \times \text{prix CV} \quad (\text{EUR/MWh})$$

Le tableau suivant donne à titre indicatif le maximum théorique (prix CV = 100 EUR, valeur de l'amende) auquel un producteur vert peut s'attendre pendant les dix premières années (avant application des facteurs de réduction et hors cas d'installation « historique ») ainsi que le revenu minimum garanti (si le producteur rentre dans les conditions) par le mécanisme régional (prix CV = 65 EUR) ou fédéral est également indiqué.

Tableau n°4 - Niveau de soutien pour différentes filières de production (P>10 kW)

Filières (et puissance totale de l'installation)	Taux d'octroi nominal (CV/MWh)	Niveau de soutien minimum garanti (EUR/MWh)	Niveau de soutien maximum théorique (EUR/MWh)
Cogénération fossile (≤ 20 MW)	0,1 à 0,4	6,5 à 25	10 à 40
Biomasse (≤ 20 MW)	0,1 à 1	6,5 à 65	10 à 100
Hydraulique (≤ 20 MW)	1	65	100
Éolien	1	65	100
Cogénération biomasse (≤ 5 MW)	0,1 à 2	6,5 à 130	10 à 200
Photovoltaïque (10 - 250 kWc)	1,2 à 6	160 à 390	170 à 600
Photovoltaïque (> 250 kWc)	1 à 4,1	65 à 265	150 à 408

2.5. Le marché des certificats verts

2.5.1. L'offre : l'octroi des certificats verts aux producteurs verts - (AGW-PEV, art. 13)

Chaque producteur transmet trimestriellement ses relevés de comptage à la CWaPE. Sur base de ces relevés et des algorithmes de comptage (cf. 2.3.2 - La certification du site de production d'électricité), la CWaPE calcule le taux d'octroi (CV/MWh) et octroie un nombre de certificats verts proportionnel au nombre de MWh produits dans chaque installation de production d'électricité certifiée. Conformément aux dispositions prévues par l'AGW-OSP du 30 mars 2006, c'est lors de l'introduction de son relevé que le producteur doit notifier à la CWaPE sa décision de vendre les certificats verts à octroyer sur le marché ou d'activer la garantie de 65 EUR/CV. Ce choix est irrévocable.

Par dérogation, pour les demandes introduites à partir du 1^{er} décembre 2009, les sites de production d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW bénéficient d'un octroi anticipé¹⁹ de certificats verts pour autant que l'installation en cause n'ait pas bénéficié de l'octroi de la prime prévue par l'arrêté ministériel du 20 décembre 2007 relatif aux modalités et à la procédure d'octroi des primes visant à favoriser l'utilisation rationnelle de l'énergie et que le producteur ait formellement renoncé à celle-ci. Les certificats verts sont octroyés anticipativement au moment de la notification par la CWaPE de la décision d'acceptation de la demande, à concurrence du nombre estimé de certificats verts à recevoir pour une période de production de cinq années et sous réserve d'un plafond de 40 certificats verts. Les producteurs restent tenus d'introduire leurs relevés de comptage trimestriellement afin, dans un premier temps, de rembourser la quantité de CV octroyés anticipativement et, dans un second temps, de bénéficier des octrois de CV sur le reste de la période de 15 ans.

Les certificats verts ont une durée de validité de 5 ans. La CWaPE émet les certificats verts sous forme électronique. Chaque producteur dispose d'un accès au service extranet de la CWaPE à partir duquel il peut consulter l'état de son compte-titre d'octroi de certificats verts. Après chaque octroi, la CWaPE met ainsi à disposition des producteurs verts un calcul détaillé de l'octroi ainsi que la situation de leur compte.

Via leur accès au service extranet de la CWaPE, les producteurs disposant d'une installation solaire photovoltaïque peuvent également introduire leurs relevés trimestriels en ligne. Ce service est accessible, sauf périodes de maintenance, 24h/24, 7j/7. Pour chaque relevé transmis, la CWaPE effectue un contrôle automatisé de vraisemblance de la production électrique. Dans l'extranet de la CWaPE, la mention « calcul erreur » ou « contrôle » s'affiche pour un relevé d'index lorsque le seuil d'alerte est dépassé. Après une vérification systématique du dossier, un opérateur de la CWaPE soit libère l'octroi, soit demande une explication au producteur ou au GRD, soit dépêche un organisme agréé pour contrôler sur place. En règle générale, les réponses obtenues permettent de lever le blocage. Plus rarement, la CWaPE réalise un octroi sur base d'une production moyenne (octroi de l'incontestablement dû).

Dans le cas du tiers-investissement (et autres formules assimilées), la CWaPE a mis à disposition des acteurs un modèle de convention contenant les dispositions minimales nécessaires pour rendre opposable à la CWaPE une cession du droit à l'obtention des certificats verts. Le producteur, dénommé le cédant, cède au cessionnaire le droit à l'obtention des certificats verts attribués par la CWaPE pour l'électricité verte produite par son installation photovoltaïque. La cession est réalisée en contrepartie de prestations du cessionnaire. Sur base du modèle de convention de cession établi par la CWaPE, le cédant donne par ailleurs mandat au cessionnaire pour la gestion de l'ensemble du dossier administratif et technique auprès de la CWaPE ou du GRD durant toute la durée de la cession, en ce compris la gestion du compte de certificats verts et la transmission périodique des relevés de compteurs. Les cessionnaires doivent préalablement s'identifier auprès de la CWaPE. La liste des cessionnaires ainsi identifiés est publiée sur le site internet de la CWaPE.

¹⁹ Pour rappel, suite à l'adoption de l'AGW-PEV du 27 juin 2013, les installations dont la date de référence pour la détermination des modalités d'attribution des certificats verts est postérieure au 18 juillet 2013 ne bénéficieront pas de l'octroi anticipé.

2.5.2. L'organisation du marché

La banque de données (AGW-PEV, art. 21)

L'authenticité des certificats verts est garantie par l'enregistrement dans une banque de données centralisée et gérée par la CWaPE. Ce registre des certificats verts émis reprend notamment les informations relatives au site de production, au producteur, la date d'émission des certificats verts, leur détenteur et les opérations enregistrées (octroi, transaction, annulation pour le quota, expiration).

Tout acteur sur le marché des certificats verts (producteur, cessionnaire, intermédiaires ou courtiers, fournisseurs et gestionnaires de réseau) dispose d'un compte ouvert à son nom, auquel sont liés, le cas échéant, ses sites de production. Tout acteur dispose d'un accès sécurisé à son compte (service extranet www.e-CWaPE.be) lui permettant d'effectuer toutes les opérations de base (consultation des comptes, encodage de relevés, transactions de vente ou d'achat, annulation pour le quota).

Les transactions

Toute transaction relative à un certificat vert doit être notifiée à la CWaPE pour être authentifiée et inscrite dans le registre des certificats verts.

Les acteurs du marché négocient les certificats verts sans intervention de la CWaPE. Une fois l'accord conclu, le vendeur signale le transfert de propriété des certificats verts au moyen de l'extranet ou en remplissant le formulaire prévu à cet effet.

La CWaPE met à disposition des acteurs un extrait de compte reprenant les détails des transactions effectuées ainsi que la situation de leur compte.

Les intermédiaires

Toute personne physique ou morale qui s'inscrit à la CWaPE peut effectuer des transactions de certificats verts. Ainsi, il est possible par exemple que des clients finals décident d'acheter directement les certificats verts liés à leur consommation pour ensuite les céder à leurs fournisseurs d'électricité et ainsi négocier un prix de l'électricité hors certificats verts.

BELPEX, la bourse belge d'électricité, a mis sur pied une bourse de certificats verts (BELPEX GCE) qui a débuté ses activités en 2009. Cette bourse a pour avantage de garantir l'anonymat entre acheteurs et vendeurs professionnels au moment de la transaction et de fournir un prix spot du certificat vert. Étant donné le déséquilibre actuel sur le marché des certificats verts, BELPEX a toutefois décidé de suspendre l'organisation des séances de bourse depuis 2012.

Plusieurs intermédiaires sont actifs sur le marché des certificats verts. Certains se spécialisent dans l'achat de certificats verts auprès de particuliers, d'autres ne visent que les producteurs industriels. Le courtage de certificats verts est également autorisé moyennant le respect d'une procédure spécifique et l'ouverture de comptes-titres réservés au courtage.

La CWaPE publie la liste des acheteurs potentiels de certificats verts sur son site Internet (intermédiaires, fournisseurs, gestionnaires de réseau et clients industriels). Cette liste précise notamment les acheteurs spécialisés dans l'achat de certificats verts auprès des particuliers (installations SOLWATT).

2.5.3. La demande : le retour quota pour les fournisseurs

L'obligation

Chaque fournisseur est tenu de restituer trimestriellement²⁰ à la CWaPE un nombre de certificats verts correspondant au nombre de MWh fournis à ses clients finals situés en Wallonie multiplié par le quota en vigueur. Pour les gestionnaires de réseau, le quota est applicable à leurs propres consommations électriques et, le cas échéant, à l'électricité fournie aux clients finals alimentés par ceux-ci. Pour le détenteur d'une licence limitée en vue d'assurer sa propre fourniture, le quota est applicable sur la base de l'électricité consommée ayant transité sur le réseau de transport, le réseau de transport local ou un réseau de distribution (AGW-PEV, art. 25, §2).

La procédure de « retour quota » pour les fournisseurs se déroule en quatre étapes :

1. transmission à la CWaPE des relevés trimestriels de fourniture,
2. calcul par la CWaPE du nombre de certificats verts à remettre sur base du quota et des éventuelles réductions,
3. annulation des certificats verts destinés au « retour quota »,
4. calcul par la CWaPE du montant des amendes à appliquer, en cas d'insuffisance du nombre de certificats verts annulés.

Le quota à atteindre par les fournisseurs et les gestionnaires de réseau est fixé par l'AGW-PEV, art. 25, §3, tenant compte toutefois de la révision à la hausse pour les années 2015 et 2016 apportée par l'AGW du 3 avril 2014:

- ...
- **19,40% entre le 1^{er} janvier 2013 et le 31 décembre 2013,**
- 23,10% entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2014,
- 27,70% entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2015,
- 31,40% entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2016,
- 37,90% entre le 1^{er} janvier 2020 et le 31 décembre 2020.

En effet, conformément à l'AGW-PEV, art. 25, §4, en fonction de l'évolution du marché de l'électricité verte, le Gouvernement wallon peut revoir les quotas susmentionnés dans le cadre d'un processus d'évaluation triennale et pour la première fois en 2014. Sur cette base, le Gouvernement fixe de nouveaux quotas annuels en sorte de constamment couvrir une période totale de 8 ans. Les quotas nouvellement fixés sont déterminés de manière à tendre, en 2020, à un objectif de 20% de production d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie et, pour la période au delà de 2020, un objectif global de production d'énergie renouvelable à déterminer par le Gouvernement pour la première fois au plus tard le 31 décembre 2014 sur avis préalable de la CWaPE transmis au plus tard le 31 décembre 2013.

Pour la période du 1^{er} janvier 2017 au 31 décembre 2019, des quotas annuels seront fixés au plus tard en 2014 sur base d'une évaluation réalisée préalablement par la CWaPE. Cette évaluation portera sur l'adéquation des quotas annuels fixés pour les années 2012 à 2016 à l'objectif de tendre à 20% d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie, dont une contribution de 8000 GWh d'électricité renouvelable produits en Wallonie, compte tenu de l'évolution du développement des filières de production d'énergie renouvelable ainsi que du contexte européen et belge en matière d'objectifs d'énergies renouvelables et de cogénération de qualité, de l'évolution du contexte socio économique et des prix de l'énergie pour toutes les catégories de consommateurs dont les clients résidentiels.

Il s'agit de quotas « nominaux » ne tenant pas compte des possibilités de réduction pour les fournisseurs qui alimentent les sièges d'exploitation répondant aux conditions d'octroi de la réduction de quota de certificats verts (voir point suivant). Lorsque l'on tient compte des réductions accordées, on parle de quotas « effectifs ».

Les certificats verts comptabilisés dans les quotas sont actuellement limités aux certificats verts octroyés en Wallonie²¹.

²⁰ Avant la fin du deuxième mois qui suit le trimestre écoulé (à savoir, le 31 mai, le 31 août, le 30 novembre et le 28 février).

²¹ Décret. Art. 39 : « Les conditions et modalités selon lesquelles les certificats similaires octroyés aux producteurs d'électricité produite dans les autres Régions de la Belgique, dans les zones visées à l'article 6 de la loi, ou à l'étranger, peuvent être comptabilisés dans le quota mentionné à l'alinéa 1^{er}, sont déterminées par le Gouvernement, après avis de la CWaPE ».

Par ailleurs, la Région de Bruxelles-Capitale reconnaît les certificats verts octroyés à toute installation de production d'électricité verte certifiée en Région wallonne dans les 10 ans de la mise en service industrielle de cette installation²².

La réduction (AGW-PEV, art. 25, §5)

Depuis le 1^{er} janvier 2004, les fournisseurs alimentant un client final dont la consommation du trimestre considéré est supérieure à 5 GWh pour un siège d'exploitation et qui a signé une convention avec la Région wallonne visant à améliorer son efficacité énergétique à court, moyen et long terme (ex. : accords de branche...) peuvent bénéficier d'une réduction du nombre de certificats verts à remettre à la CWaPE.

À partir du 1^{er} janvier 2008, le seuil d'éligibilité des sièges d'exploitation est passé d'une consommation trimestrielle minimale de 5 GWh à 1,25 GWh. Le nombre de sièges potentiellement éligibles est par conséquent plus élevé.

La réduction applicable a également été augmentée sur base des formules suivantes :

- Pour la tranche de consommation trimestrielle d'électricité comprise entre 0 et 5 GWh inclus, application du quota de l'année précédent l'année en cours augmenté de la moitié de la croissance du quota annuel ;
- Pour la tranche de consommation trimestrielle d'électricité comprise entre 5 et 25 GWh inclus, application de 50% du quota annuel ;
- Pour la tranche de consommation trimestrielle d'électricité supérieure à 25 GWh, l'application d'un quota annuel fixe de 2% a été maintenue.

Lorsque le client final est alimenté par plusieurs fournisseurs pour un même siège d'exploitation, la réduction du nombre de certificats verts est répartie au prorata des volumes livrés par chaque fournisseur.

Les réductions de coûts résultant des dispositions du présent paragraphe doivent être répercutées directement par les fournisseurs sur chaque client final qui en est à l'origine.

La procédure à suivre pour pouvoir bénéficier de cette réduction de quota ainsi que les modalités de calcul font l'objet de lignes directrices disponibles sur le site internet de la CWaPE²³.

Le décret du 27 mars 2014 modifiant le décret du 12 avril 2001 (d'application à partir de juillet 2014) détermine un nouveau régime de réduction du nombre de certificats verts à remettre à la CWaPE de manière telle que le volume total des certificats verts bénéficiant de cette réduction corresponde à maximum 23% du quota nominal. Ces réductions seront accordées à hauteur de maximum 22,5% du quota annuel de l'année en cours aux clients professionnels (grandes entreprises et PME électro intensives) ayant signé, directement ou par le biais d'une fédération, une convention avec la Région wallonne visant à améliorer leur efficacité énergétique à court, moyen et long terme ainsi qu'aux clients finals résidentiels (pour des raisons sociales) à hauteur de maximum 0,5% du quota annuel de l'année en cours.

Le tableau ci-dessous résume le quota avec réduction d'application pour 2013 pour les différentes tranches de consommation trimestrielle.

Tableau n°5 - Quotas avec réduction pour 2013

Année	2013
Quota nominal	19,4%
Quota applicable pour la tranche de 0 à 5 GWh	13,2%
Quota applicable pour la tranche de 5 à 25 GWh	9,7%
Quota applicable pour la tranche > 25 GWh	2,0%

²² Arrêté du Ministre bruxellois chargé de l'Énergie du 3 mai 2005 portant reconnaissance des certificats verts wallons aux fins de permettre leur comptabilisation pour le respect de l'obligation mise en charge des fournisseurs en Région de Bruxelles-Capitale par l'article 28, §2 de l'ordonnance électricité.

²³ CD-10e4-CWaPE, Lignes directrices relatives à la procédure générale d'octroi d'une réduction trimestrielle de quota pour un siège d'exploitation ; CD-10b18-CWaPE, Lignes directrices concernant les modalités de calcul des réductions de quota pour la période 2010-2012.

Exemple de calcul de la réduction pour les quotas en 2013 :

Soit un client final répondant aux conditions pour bénéficier de la réduction de quota consommant 35 GWh pour chaque trimestre de l'année 2013.

Sans réduction, un quota de 19,40% x 35.000 MWh s'applique pour chaque trimestre, soit 6.790,00 CV à présenter chaque trimestre par le fournisseur pour ce client.

Avec réduction, pour la tranche comprise entre 0 et 5 GWh, le fournisseur de ce client devra remettre un quota correspondant au quota de l'année précédente pour cette tranche augmenté de la moitié de la croissance du quota annuel. Cela donne un quota de 13,200% x 5.000 MWh, ce qui fait 660,00 CV par trimestre.

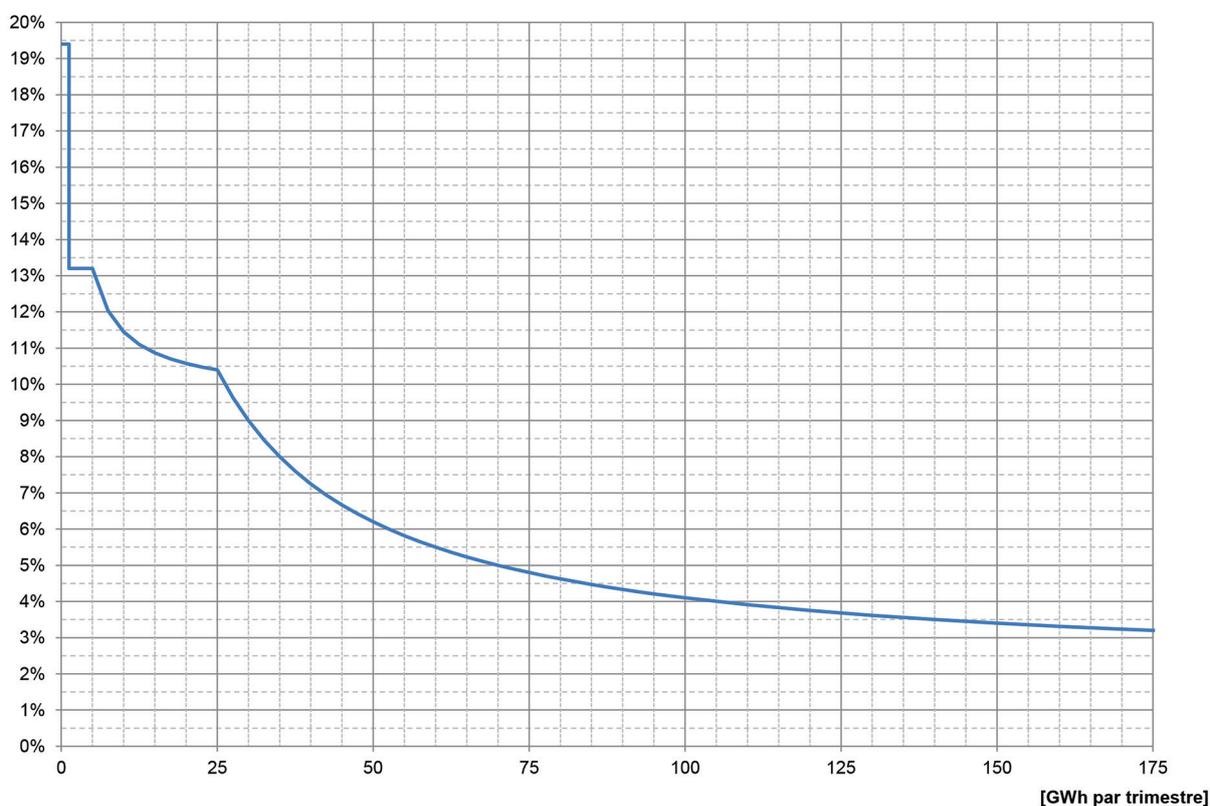
Pour la seconde tranche, comprise entre 5 GWh et 25 GWh, le fournisseur devra satisfaire à un quota réduit de moitié. Cela donne un quota de 9,700% x (25.000-5.000) MWh, ce qui fait 1.940 CV par trimestre.

Pour la troisième tranche, supérieure à 25 GWh, le fournisseur devra remettre un quota réduit à 2,000%, soit 2,000% x (35.000-25.000) MWh, ce qui fait 200 CV par trimestre.

Le fournisseur devra, au total, rentrer sur le trimestre 2.800,00 CV ce qui correspond à un quota effectif de 8,00% au lieu du quota nominal de 19,40%. La réduction ainsi accordée au fournisseur au bénéfice de son client sera par conséquent de 3.990,00 CV, soit une réduction de 59%.

Le graphique ci-dessous illustre le quota d'application pour 2013 avec les différents paliers de réduction relatif à chaque tranche de consommation trimestrielle.

Graphique n°3 - Évolution du quota pour différentes tranches de consommation trimestrielle applicable en 2013



Le régime de sanction (AGW-PEV, art. 30)

En cas de non-respect des quotas visés, le fournisseur ou le gestionnaire de réseau est tenu de payer une amende administrative pour le trimestre envisagé. L'amende est fixée par le Gouvernement wallon et s'élève actuellement à 100 € par certificat manquant. Le montant de cette amende est resté inchangé depuis le second semestre 2003 (75 € pour le premier semestre 2003).

2.5.4. Les mécanismes de garantie d'achat des certificats verts

Obligation régionale d'achat des certificats verts par le GRTL (Elia)

Depuis le 1^{er} janvier 2008, le mécanisme d'aide à la production a été remplacé par un mécanisme d'obligation d'achat à charge du gestionnaire de réseau de transport local (GRTL), Elia (Décret Art. 40). L'AGW-OSP du 30 mars 2006 détermine les procédures et les modalités d'introduction de la demande et d'application de cette obligation d'achat (articles 24 ter à sexties).

Le prix du certificat vert pour lequel le GRTL se voit imposer une obligation d'achat est de 65 €/CV. La durée de l'obligation d'achat prend cours le mois suivant la mise en service de l'installation et est de maximum 180 mois.

Pour bénéficier de cette garantie d'achat, le producteur vert est tenu d'introduire une demande auprès de l'administration. La durée de validité de l'obligation d'achat est déterminée par la CWaPE sur base d'une méthodologie publiée (cf. CD-5d05-CWaPE - Communication sur la méthodologie d'examen des demandes d'aide à la production). Le montant cumulé du prix d'achat des certificats verts doit permettre de compenser le surcoût de production d'électricité par rapport au prix du marché pendant la durée d'amortissement de l'installation considérée, en ce compris la rémunération du capital investi au taux de rentabilité de référence visé à l'article 15 de l'AGW-PEV²⁴.

Par dérogation, les installations de petite puissance (≤ 10 kW) ne doivent pas introduire de demande et bénéficient d'une garantie d'achat automatique pour une durée de 180 mois.

La décision d'opter pour le prix garanti ou pour la vente des certificats verts sur le marché des certificats verts est arrêtée par le producteur d'électricité verte chaque fois que ce dernier introduit ses relevés de comptage trimestriels à la CWaPE.

En ce qui concerne les octrois anticipés, la décision d'opter pour le prix garanti ou pour la vente de certificats verts sur le marché peut être arrêtée par le producteur d'électricité verte pendant toute la durée de validité de ces certificats verts (5 ans).

Les certificats verts achetés par Elia sont directement annulés dans la banque de données. Par ce mécanisme, l'excès d'offre est réduit, ce qui permet de contribuer à la stabilisation du prix des certificats verts sur le marché wallon.

24 Voir arrêté ministériel du 21 mars 2008 déterminant le taux de rentabilité de référence utilisé dans la détermination du facteur « k ».

Obligation fédérale d'achat des certificats verts par le GRT (Elia)

En exécution de l'Arrêté royal du 16 juillet 2002 relatif à l'établissement de mécanismes visant la promotion de l'électricité produite à partir des sources d'énergie renouvelables (SER), le gestionnaire du réseau de transport (GRT), Elia, dans le cadre de sa mission de service public, a l'obligation d'acheter au producteur d'électricité verte qui en fait la demande, les certificats verts octroyés à un prix minimal fixé, selon la technologie de production. Cette obligation d'achat prend cours à la mise en service de l'installation de production, pour une période de dix ans.

En date du 21 décembre 2012, l'Arrêté royal du 16 juillet 2002 a été modifié et limite désormais cette garantie fédérale d'achat des certificats verts à la filière hydraulique et aux installations solaires photovoltaïques mises en service avant le 1^{er} août 2012 (cf. tableau ci-dessous).

Tableau n°6 - Prix d'achat des CV garantis au niveau fédéral selon AR du 16/07/2002

Technologie de production	Prix par MWh-SER
Énergie éolienne off-shore	107 / 90 € *
Énergie éolienne on-shore	50 €
Énergie hydraulique	50 €
Énergie solaire	150 €
Autres sources d'énergie renouvelables (dont la biomasse)	20 €

Tableau n°7 - Prix d'achat des CV garantis au niveau fédéral selon AR modificatif du 21/12/2012

Technologie de production	Prix par MWh-SER
Énergie éolienne off-shore	107 / 90 € *
Énergie hydraulique	20 €
Énergie solaire (unités mises en service avant le 01/08/2012)	150 €

En Wallonie, seuls les certificats verts octroyés aux unités photovoltaïques mises en services avant le 01/08/2012 (date de mise en service du certificat de garantie d'origine faisant foi) pour la tranche de puissance ne bénéficiant pas de coefficient multiplicateur (> 10 ou 250 kWc selon les cas) sont donc en pratique concernés par ce système puisque dans ce cas (taux d'octroi de 1 CV/MWh), la valeur de rachat de ces certificats verts par le GRT est de 150 €/CV, ce qui est supérieur à l'amende de 100 € par certificat vert manquant (ainsi qu'à la garantie régionale de 65 €/CV).

* Par concession domaniale, 107 €/CV pour les 216 premiers MW et 90 €/CV pour le solde.

2.6. Répercussion du coût des OSP sur le client final

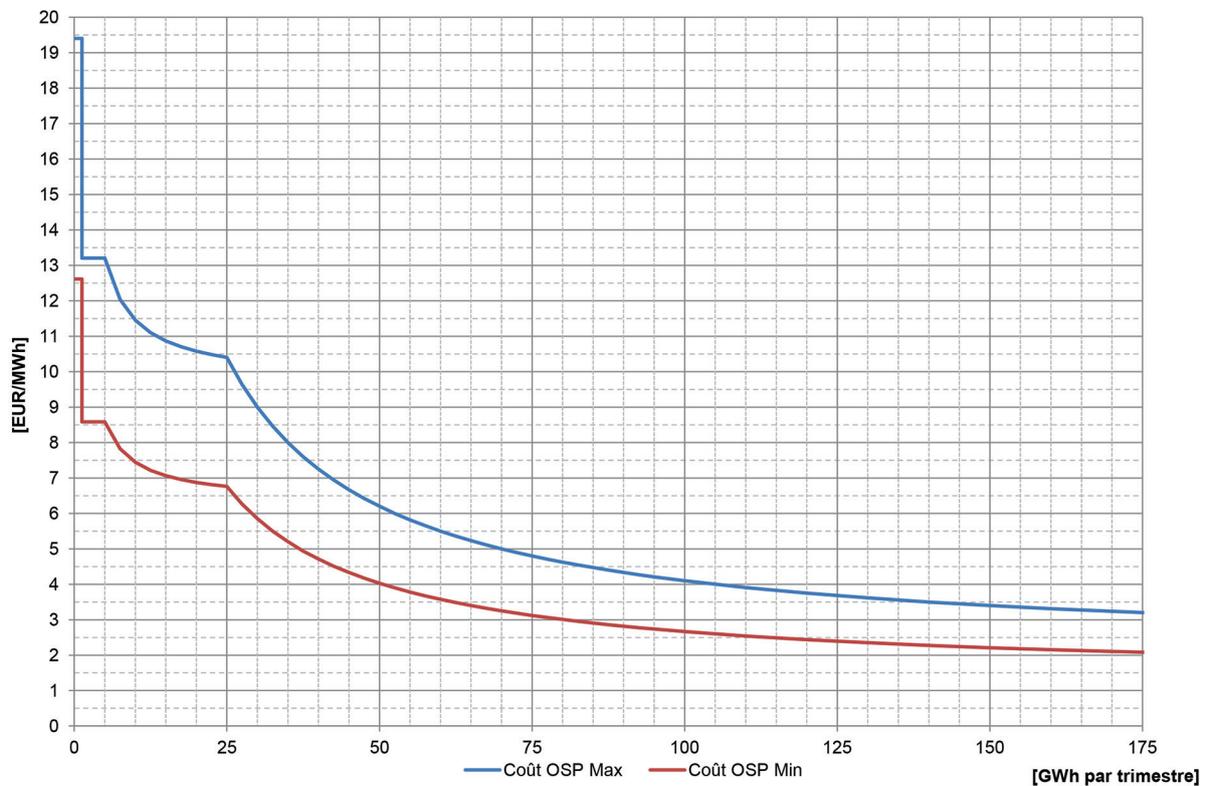
2.6.1. Répercussion du coût des quotas de certificats verts

Pour le client final, le coût théorique de l'obligation de service public (OSP) relative au quota de certificats verts peut varier entre un maximum plafonné au prix de l'amende et un minimum au prix garanti:

$$\begin{aligned} \text{Coût OSP}_{max} &= \text{quota} \times \text{amende} \quad (\text{EUR/MWh}) \\ \text{Coût OSP}_{min} &= \text{quota} \times \text{prix garanti} \quad (\text{EUR/MWh}) \end{aligned}$$

La figure ci-après illustre la plage de valeur de ce coût pour l'année 2013 en fonction de la tranche de consommation trimestrielle.

Graphique n°4 - Coût à charge d'un client final (EUR/MWh HTVA)



En pratique, le coût de l'OSP relative au quota de CV est répercuté auprès du client final d'une part au niveau du prix de la composante « énergie » facturé par le fournisseur et d'autre part au niveau des tarifs d'utilisation du réseau pour ce qui concerne la partie de l'OSP à charge du GRD.

Au niveau des gestionnaires de réseau, la répercussion du coût de cette « OSP-verte » fait l'objet d'un contrôle par le régulateur fédéral (CREG) dans le cadre de l'approbation des tarifs d'utilisation des réseaux (tarifs régulés).

Au niveau des fournisseurs, l'intégration du coût de cette « OSP-verte » dans le prix de la composante « énergie » facturé au client final n'est pas régulée. Le fournisseur et son client négocient, en principe, librement celle-ci. Toutefois, dans un souci de transparence, le législateur a prévu trois dispositions en la matière :

- Pour tous les clients, l'AGW-OSP du 30 mars 2006 impose aux fournisseurs d'indiquer dans le contrat et sur les factures le montant, identifié spécifiquement correspondant à la répercussion des coûts des CV. Ce coût ne peut en aucun cas être compris dans les postes relatifs aux taxes et surcharges. L'article 7, § 1^{er}, 9° de ce même arrêté est complété par l'AGW-OSP du 3 avril 2014 qui impose désormais aux fournisseurs de mentionner dans leurs factures d'électricité le coût relatif aux certificats verts sur la base du prix moyen des CV des quatre trimestres précédents tel que publié par la CWaPE ;
- Pour les clients résidentiels et les PME, l'article 20quater de la loi du 29 avril 1999 dispose en son paragraphe 1^{er} que « pour les clients résidentiels et les PME, le fournisseur peut répercuter au client final au maximum la charge réelle liée aux obligations régionales en matière de certificats verts et de certificats de cogénération en tenant compte uniquement du prix de marché des certificats et d'un coût de transaction forfaitaire » ;
- Pour le client final bénéficiant d'une réduction de quota, les réductions de coûts en résultant doivent être répercutées directement par les fournisseurs sur chaque client final qui en est à l'origine.

Le contrôle du respect de ces dispositions par les fournisseurs relève des missions de la CWaPE. On trouvera, dans les rapports périodiques de la CWaPE concernant l'analyse des prix de l'électricité en Wallonie, les montants facturés par les fournisseurs pour les CV à différentes catégories de clients finals.

2.6.2. Répercussion du coût de l'obligation régionale d'achat des CV par le GRTL (Elia)

Les montants versés aux producteurs par Elia sont récupérés par cette dernière au moyen d'une surcharge régionale appliquée sur les prélèvements d'électricité des utilisateurs du réseau de transport local de catégories 2, 3 et 4 en Wallonie (environ 75% de la fourniture en Wallonie). Les utilisateurs de réseau connectés directement au réseau de transport (380 kV, 220 kV ou 150 kV) ne contribuent par conséquent pas à cette surcharge régionale.

L'approbation et le contrôle de cette surcharge régionale (montant et mode de répercussion sur les différentes catégories de consommateurs) sont assurés par le régulateur fédéral (la CREG) dans le cadre de l'approbation des tarifs d'utilisation des réseaux (tarifs régulés).

La surcharge régionale a été fixée initialement pour l'année 2012 à 1,1899 EUR/MWh (HTVA). Ce montant reposant sur une hypothèse de rachat de seulement 300.000 CV en 2012, Elia a introduit à deux reprises en cours d'année une demande de révision auprès de la CREG du montant de cette surcharge. Ces demandes ont été acceptées par la CREG. Ainsi la surcharge régionale est passée à 5,9445 EUR/MWh (HTVA) à partir du 1^{er} octobre 2012 et ensuite à 13,8159 EUR/MWh (HTVA) à partir du 1^{er} janvier 2013.

Les décrets du 11 décembre 2013 et du 27 mars 2014 apportent des modifications à l'article 42bis du même décret. Pour la période 2013-2022, une exonération partielle est accordée aux clients finaux raccordés à un niveau de tension inférieur ou égal à 70 kV. Elle est de :

- 85% (soit le paiement de la surcharge à hauteur de 15%) pour les clients finals en accord de branche indépendamment de leur niveau de consommation ;
- 50% pour les clients finals sans accord de branche, raccordés à un niveau de tension supérieur à la basse tension et dont l'activité relève du code NACE culture et production animale ;
- 50% pour les clients finals sans accord de branche, raccordés à un niveau de tension supérieur à la basse tension, dont la consommation annuelle est supérieure à 1 GWh et dont l'activité relève des codes NACE primaires « entreprises manufacturières », « enseignement », « hôpitaux » ou « médico-social ».



2.6.3. Répercussion du coût de l'obligation fédérale d'achat des CV par le GRT (Elia)

Le GRT (Elia) offre ces certificats verts au marché afin de récupérer les coûts de prise en charge de cette obligation. Le solde net, qui résulte de la différence entre le prix d'achat du certificat vert par le GRT et le prix de vente sur le marché, est financé par une surcharge appliquée sur les tarifs d'utilisation du réseau de transport. L'approbation et le contrôle de cette surcharge (montant et mode de répercussion sur les différentes catégories de consommateurs) sont assurés par le régulateur fédéral (la CREG) dans le cadre de l'approbation des tarifs d'utilisation des réseaux (tarifs régulés).

3. ÉVOLUTION DU PARC DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ VERTE EN 2013

3.1. Évolution des sites de production de plus de 10 kW

Fin 2013, la CWaPE enregistrait une capacité supplémentaire installée d'un peu plus de 100 MW (contre seulement 50 MW en 2012). Outre les augmentations de capacité des sites existants (6 MW) ou le redémarrage d'installations mises à l'arrêt en 2012 (17 MW²⁵), on relève 289 nouveaux sites de production (77 MW). Il s'agit essentiellement d'installations solaires photovoltaïques (264 nouveaux sites de production pour un total de 28 MW). Pour les autres filières, on dénombre 25 nouvelles installations (49 MW) :

- 5 parcs éoliens (36,5 MW) ;
- 11 unités de cogénération utilisant des moteurs à gaz (5 MW) ;
- 2 unités de biométhanisation agricole (1,5 MW) ; 2 unités de valorisation du biogaz produit dans les stations d'épuration (STEP) (0,6 MW) ; 1 installation de cogénération au bois (5 MW) ; 1 petite cogénération à partir d'huile de colza (15 kW) ;
- 3 unités hydroélectriques de faible puissance pour un total de 170 kW.

Notons par ailleurs la mise à l'arrêt définitive de l'installation de valorisation du biogaz issu de la STEP de l'A.I.V.E. à Marche qui était exploitée par Verdesis. Une installation hydroélectrique a fait l'objet d'une diminution de la puissance développable afin de passer dans la catégorie des installations de moins de 10 kW.

Au total, fin 2013, on dénombrait 727 installations de plus de 10 kW certifiées et enregistrées dans la banque de données de la CWaPE (440 installations fin 2012). Ces installations ont fait l'objet d'un suivi trimestriel tant au niveau de la certification du site de production (modifications, pannes, caractère renouvelable et émission de CO₂ des intrants biomasse, audit cogénération pour les installations solaires, etc.) qu'au niveau des octrois de certificats verts (CV) et de labels de garantie d'origine (LGO). On trouvera une liste reprenant ces sites de production en annexe 1.

Tableau n°8 - Sites de production d'électricité verte de plus de 10 kW fin 2013²⁶

Sites de production > 10 kW	Nombre de sites	Puissance (kW)
Solaire PV	473	47.765
Hydraulique	58	110.826
Éolien	63	601.099
Biomasse	57	268.277
Cogénération fossile	76	211.872
Total	727	1.239.839

Comme en 2012, la certification de ces sites de production d'électricité verte a été assurée par quatre organismes de contrôle, accrédités par BELAC²⁷ suivant la norme NBN EN ISO/IEC 17020 et agréés par le Ministre de l'énergie. Ces organismes sont : AIB-Vinçotte Belgium (AVB), Bureau Technique Verbrugghen (BTV), Electro-Test et SGS Statutory Services Belgium (SGS-SSB). Outre l'étape de certification initiale, les organismes agréés effectuent des contrôles périodiques de tous les sites certifiés. À tout moment, la CWaPE peut également procéder au contrôle ou requérir d'un organisme de contrôle agréé qu'il procède à un contrôle et examine si les éléments repris dans le certificat de garantie d'origine correspondent à la réalité.

²⁵ Cette capacité supplémentaire correspond au redémarrage partiel, en fonction d'opportunités ponctuelles rencontrées sur le marché de l'électricité, de l'installation d'Electrawinds à Mouscron mise à l'arrêt en mars 2012 pour des raisons de rentabilité.

²⁶ Pour la filière biomasse, l'incinérateur UVÉLIA situé à Herstal (30 MW) repris dans les statistiques 2012 n'est plus repris dans les statistiques 2013 car celui-ci n'est certifié que pour l'octroi des garanties d'origine (LGO) et non pour l'octroi de certificats verts (CV).

²⁷ Organisme belge d'accréditation : <http://economie.fgov.be/belac.jsp>

Des avenants au certificat de garantie d'origine sont également établis en cas de modification de l'installation, des instruments de mesure ou de tout autre élément repris dans le certificat de garantie d'origine. En cas d'utilisation d'intrants biomasse (locaux et importés), la certification porte également sur la démonstration du caractère renouvelable de ces intrants et leur traçabilité sur l'ensemble du cycle de production.

En raison de la charge de travail, le délai moyen de traitement par la CWaPE des nouveaux sites de production « complexes » (hors filière solaire photovoltaïque) reste de l'ordre de six mois.

3.2. Évolution des sites de production jusqu'à 10 kW

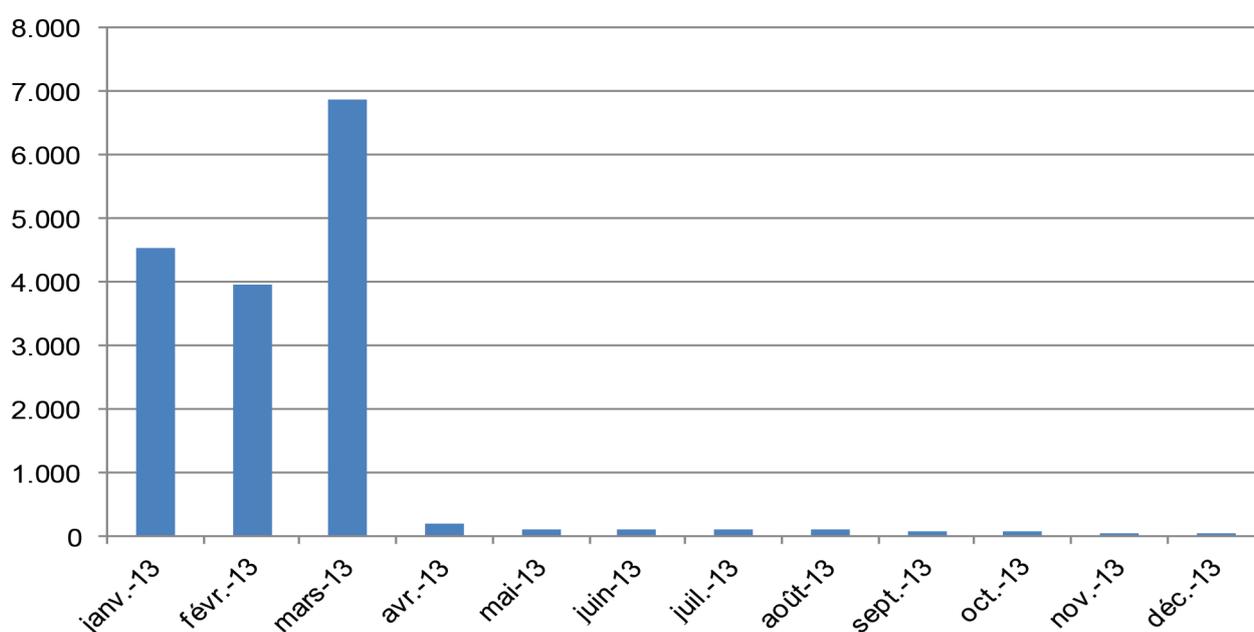
3.2.1. Installations solaires photovoltaïques jusqu'à 10 kW

En novembre 2011, le Gouvernement wallon avait arrêté une révision progressive du régime de soutien accordé aux installations SOLWATT entre le 1^{er} décembre 2011 et le 31 mars 2013. Les modalités d'application prévoyaient l'attribution du régime d'octroi de certificats verts sur base de la date de commande de l'installation sous réserve d'une réalisation de l'installation dans un délai de 6 mois (hors intempéries).

La figure ci-dessous reprend l'évolution des commandes sur l'année 2013. On y constate de l'ordre de 15.000 commandes passées le premier trimestre 2013 ainsi qu'un arrêt presque total de ces commandes après le 31 mars 2013, date de la fin du régime d'octroi de certificats verts avec application d'un coefficient multiplicateur (taux d'octroi supérieur à 1 CV/MWh).

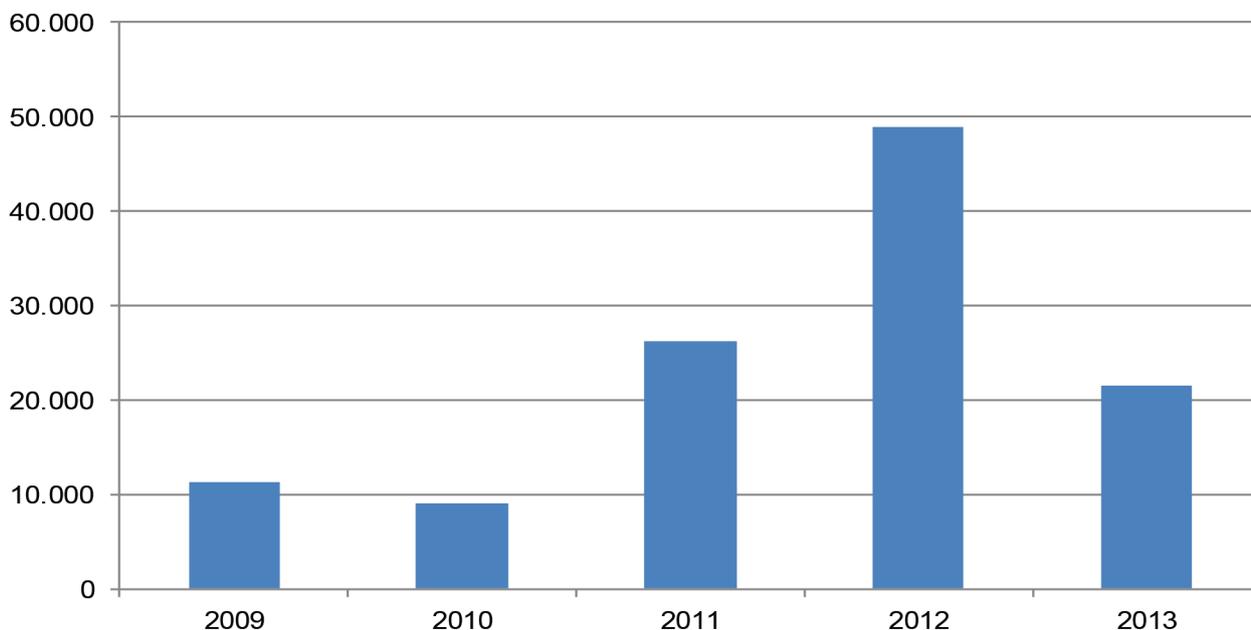
Faits marquants de l'année 2013 dans ce contexte de ralentissement du marché photovoltaïque, plusieurs sociétés actives en tant que cessionnaires (cession des certificats verts dans le cadre d'un montage de type tiers investisseurs) sont tombées en faillite, générant de nombreuses situations conflictuelles notamment en ce qui concerne la gestion des certificats verts et pour lesquelles aucune disposition particulière n'était prévue dans la législation relative au mécanisme des certificats verts. Fin 2013, il restait encore 12.000 installations enregistrées dans la banque de données de la CWaPE au nom d'un cessionnaire, soit 10% de l'ensemble des installations. On dénombrait fin 2013, 16 cessionnaires ou assimilés disposant de plus de 100 installations. Ces 16 cessionnaires représentaient plus de 90% des installations pour lesquelles une cession de certificats verts a été notifiée à la CWaPE.

Graphique n°5 - Évolution des commandes en 2013



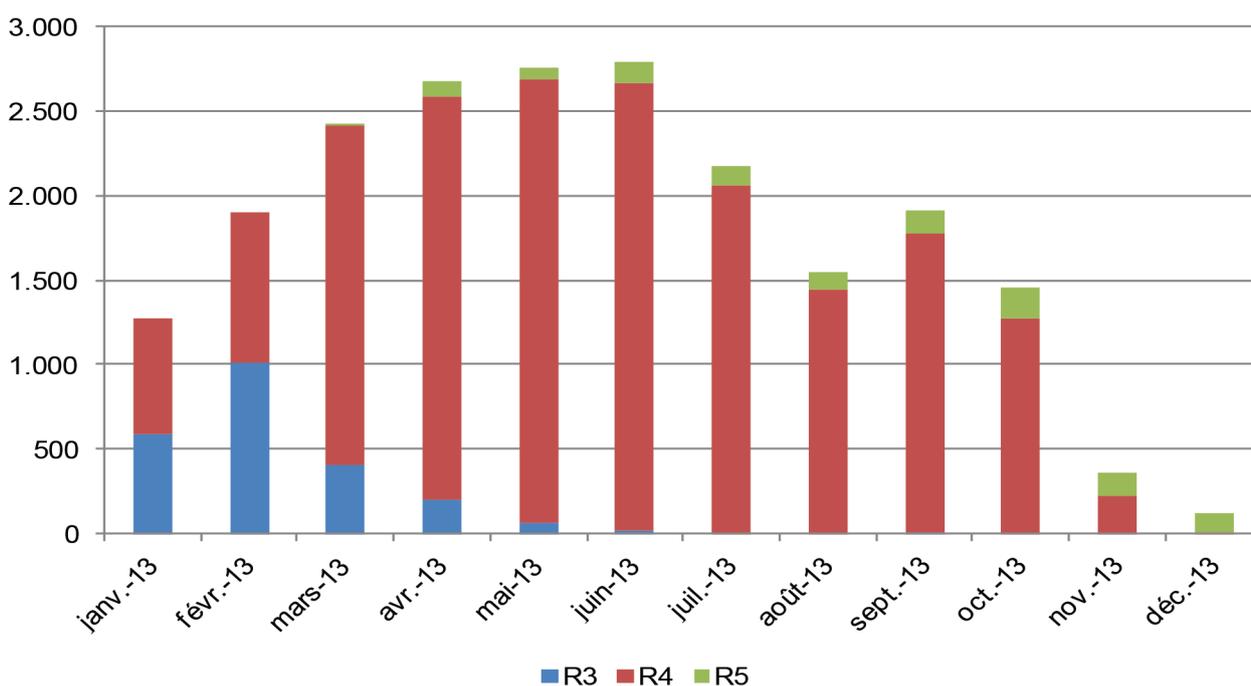
Au total, près de 21.400 installations ont été mises en service en 2013 contre 48.000 en 2012. Fin 2013, la puissance installée en Wallonie était de 685 MWc (540 MWc fin 2012) et plus de 120.000 installations étaient recensées dans la banque de données de la CWaPE. On notera que la puissance moyenne des installations est passée de 4 kWc en 2008 à près de 6 kWc en 2013.

Graphique n°6 - Nombre d'installations solaires ≤ 10 kW mises en service sur la période 2009-2013



La figure ci-dessous illustre l'évolution mensuelle du nombre d'installations mises en service en 2013, ventilée en fonction des 3 régimes de soutien possibles en 2013 (cf. tableau 3 du chapitre 2).

Graphique n° 7 : Installations solaires ≤ 10 kW mises en service en 2013
Ventilation par régime d'octroi de CV



■ R3 ■ R4 ■ R5



La majorité des installations mises en service en 2013 a encore pu bénéficier des régimes d'octroi décidés en 2011 (R3 et R4) et à peine 1.000 installations se voient appliquer le régime transitoire (R5) en vigueur depuis le 1^{er} avril 2013.

3.2.2. Autres filières jusqu'à 10 kW

Un peu plus de 50 nouvelles installations de ce type ont été enregistrées en 2013, ce qui représente une diminution par rapport à 2012 (90 nouvelles installations).

Parmi les nouvelles installations, les unités de micro-cogénération domestique d'une puissance de 1 kW continuent de progresser, mais à un rythme moins soutenu que l'an passé, celles-ci pouvant toujours bénéficier d'une prime régionale à l'investissement. Sur base des relevés de production transmis, la CWaPE constate les piètres performances de ces installations en pratique. Par conséquent, ces installations n'ont bénéficié d'un octroi de certificats verts que dans un nombre limité de cas où le taux d'économie de CO₂ minimal de 10% était atteint. Les meilleures installations bénéficient tout au plus d'un certificat vert par an. Les exigences demandées aux producteurs pour faire reconnaître leur site comme une installation de production d'électricité verte (placement de compteurs, visite d'un organisme sur place, établissement d'un certificat de garantie d'origine, envoi des index à la CWaPE chaque trimestre...) semblent dès lors trop complexes eu égard au bénéfice qu'ils pourront en retirer. Fin 2013, on dénombrait 111 installations de micro-cogénération de 1 kW ainsi qu'une vingtaine d'installations de micro-cogénération de 5 kW.

Fin 2013, on dénombrait au total 205 installations de moins de 10 kW non solaires photovoltaïques, soit à peine 760 kW installés (575 kW installés fin 2012).

*Tableau n°9 - Sites de production d'électricité verte ≤ 10kW fin 2013
(hors filière solaire photovoltaïque)*

Sites de production ≤ 10 kW	Nombre de sites	Puissance (kW)
Hydraulique	40	274
Éolien	21	164
Biomasse	10	80
Cogénération fossile	134	242
Total	205	760

À noter que la CWaPE a confié une mission d'inspection à un organisme de contrôle agréé en vue de valider les déclarations du producteur et de rassembler systématiquement les données techniques nécessaires à l'établissement du certificat de garantie d'origine pour les installations de petite puissance complexes (cogénération et biomasse), celles-ci ne faisant actuellement pas l'objet d'un contrôle préalable par un organisme agréé « certificats verts ». En outre, dans le cadre de cette mission, des contrôles aléatoires ou ciblés des installations solaires photovoltaïques, hydrauliques et éoliennes sont également menés.

3.3. Parc de production (au 31/12/2013)

Au 31 décembre 2013, pratiquement 121.000 sites de production d'électricité verte répondaient aux conditions d'octroi des certificats verts pour une puissance totale de plus de 1.926 MW.

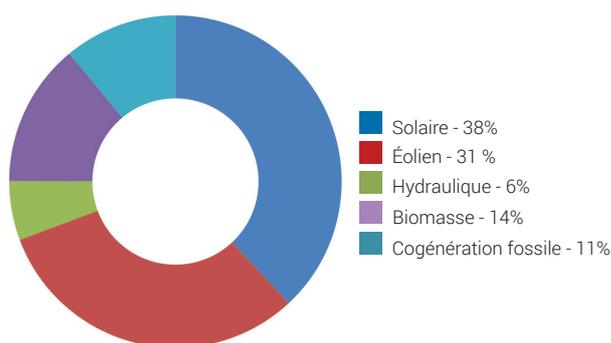
Le tableau ci-dessous ventile ces sites de production par type de technologie et par filière. On y distingue les filières n'utilisant pas de combustibles (solaire PV, éolien, hydraulique) et dont le coût de production est essentiellement déterminé par le coût d'investissement (« CAPEX-driven technologies ») d'une part, et les filières utilisant des combustibles (biomasse et cogénération) et dont le coût de production est essentiellement déterminé par les frais d'exploitation et de maintenance (« OPEX-driven technologies ») d'autre part.

Tableau n°10 - Sites de production d'électricité verte fin 2013

Sites de production	Nombre de sites	Puissance (kW)
CAPEX-driven technologies	120.710	1.445.639
Solaire PV	120.528	733.276
Éolien	84	601.263
Hydraulique	98	111.100
OPEX-driven technologies	277	480.471
Biomasse	67	268.357
Cogénération fossile	210	212.114
Total	120.987	1.926.110

En termes de puissance installée, tel qu'illustré sur le diagramme ci-dessous, on remarque que 75% de la puissance électrique certifiée à la fin 2013 correspondait aux filières appelées « CAPEX-driven technologies » et 25% aux filières appelées « OPEX-driven technologies ». À noter que la filière solaire représente à elle seule plus du tiers de la puissance totale installée à la fin 2013.

Graphique n°8 - Répartition par filière de la puissance électrique certifiée fin 2013 (MW)



3.4. Production d'électricité verte

3.4.1. Bilan de la production d'électricité²⁸

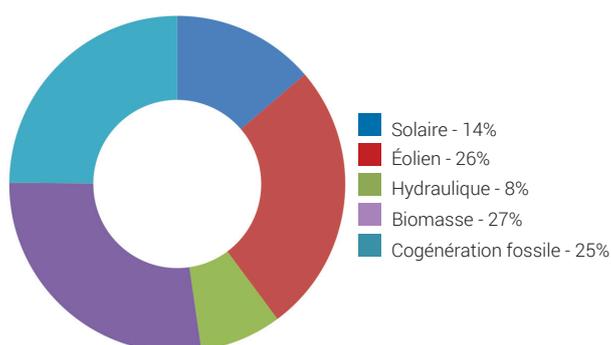
Au 31 décembre 2013, les 121.000 sites de production certifiés ont permis de produire plus de 4,6 TWh d'électricité verte. Tel que représenté dans le tableau ci-dessous, c'est au sein des filières éolienne et biomasse que la production est la plus importante. Elles permettent à elles seules de justifier plus de la moitié de la production de l'année 2013.

Tableau n°11 - Production des sites de production d'électricité verte fin 2013

Sites de production	Nombre de sites	Production (MWh)
CAPEX-driven technologies	120.710	2.204.406
Solaire PV	120.528	633.098
Éolien	84	1.207.786
Hydraulique	98	363.522
OPEX-driven technologies	277	2.416.206
Biomasse	67	1.266.181
Cogénération fossile	210	1.150.025
Total	120.987	4.620.612

En termes de production, tel qu'illustré sur le diagramme ci-dessous, on constate que 52% de la production d'électricité verte est issue des filières appelées « OPEX-driven technologies » et 48% des filières appelées « CAPEX-driven technologies ». Alors que la filière solaire représente plus de 38% de la puissance totale installée fin 2013, elle ne correspond qu'à environ 14% de la production de cette même année. On trouvera, en annexe 2, l'évolution de la production d'électricité par filière sur la période 2003-2013.

Graphique n°9 - Répartition par filière de la production d'électricité verte des sites certifiés fin 2013 (MWh)



²⁸ Les valeurs de production sont basées sur les déclarations des producteurs vérifiées par un organisme agréé et par la CWaPE, sauf pour la production des installations solaires. Pour les déclarations de début d'année ne commençant pas au 1^{er} janvier ou de fin d'année ne se terminant pas au 31 décembre, la production déclarée a été allouée pro rata temporis. Cette allocation débute au relevé initial pour les sites qui démarrent. Les valeurs de sites pour lesquels des données de production ne sont pas encore disponibles ont été extrapolées de la même façon, sauf en cas d'arrêt ou d'incident. Pour le solaire, la production est estimée sur base de la puissance installée multipliée par la durée d'ensoleillement moyenne mensuelle à partir du mois du relevé initial de l'installation.

3.4.2. Évolution des productions par filière sur la période 2012-2013

La production d'électricité verte²⁹ a progressé de 4% par rapport à l'année 2012 et dépasse les 4,6 TWh. Le taux de croissance 2013 est toutefois moindre que celui observée l'an passé (12%). La production d'électricité renouvelable³⁰ atteint désormais 3,3 TWh, en progression de 4%. Il faudra plus que doubler cette production pour atteindre l'objectif de 8 TWh d'électricité renouvelable à l'horizon 2020.

Le tableau ci-dessous compare la puissance installée (MW) et la production d'électricité verte (MWh) et renouvelable (MWh-SER) par filière de 2012 à 2013.

Tableau n°12 - Évolution de la production d'électricité verte entre 2012³¹ et 2013

Filières	2012			2013			2013-2012		
	Puissance MW	Production		Puissance MW	Production		Variation		
		MWh	MWh-SER		MWh	MWh	MWh-SER	MW	MWh
Solaire	557	416.174	416.174	733	633.098	633.098	+32%	+52%	+52%
Solaire Solwatt	537	399.536	399.536	686	598.613	598.613	+28%	+50%	+50%
Solaire > 10 KW	20	16.639	16.639	48	34.484	34.484	+142%	+107%	+107%
Hydraulique	111	363.474	363.474	111	363.522	363.522	0%	0%	0%
Éolien	562	1.194.850	1.194.850	601	1.207.786	1.207.786	+7%	+1%	+1%
Biomasse	258	1.337.834	1.237.512	268	1.266.181	1.135.225	+4%	-5%	-8%
Biogaz CET	21	74.374	74.019	21	71.855	71.494	+0%	-3%	-3%
Biogaz STEP	4	15.070	12.554	5	12.682	9.625	0%	-16%	-23%
Biogaz agricole	10	49.514	49.346	11	59.205	59.076	+14%	+20%	+20%
Bioliquide	4	550	540	4	519	481	+1%	-6%	-11%
Solide bois granulés	81	438.075	429.722	81	373.131	365.030	0%	-15%	-15%
Solide bois autre	98	570.266	541.061	107	573.515	509.391	+9%	+1%	-6%
Solide autre	39	189.985	130.269	39	175.273	120.128	0%	-8%	-8%
Cogénération fossile	206	1.135.467	2.874	212	1.150.025	3.502	+3%	+1%	+22%
Cogénération au gaz	189	1.101.731	0	194	1.120.068	0	+3%	+2%	-
Biogaz cocombustion	17	33.736	2.874	18	29.957	3.502	+2%	-11%	+22%
Total	1.694	4.447.798	3.214.885	1.926	4.620.612	3.343.132	+14%	+4%	+4%

CAPEX-driven technologies

La production d'électricité verte des filières n'utilisant pas de combustibles (solaire PV, hydraulique, éolien) a progressé d'environ 12% entre 2012 et 2013.

Ces filières sont soumises aux aléas climatiques et présentent toutes une variabilité annuelle et saisonnière.

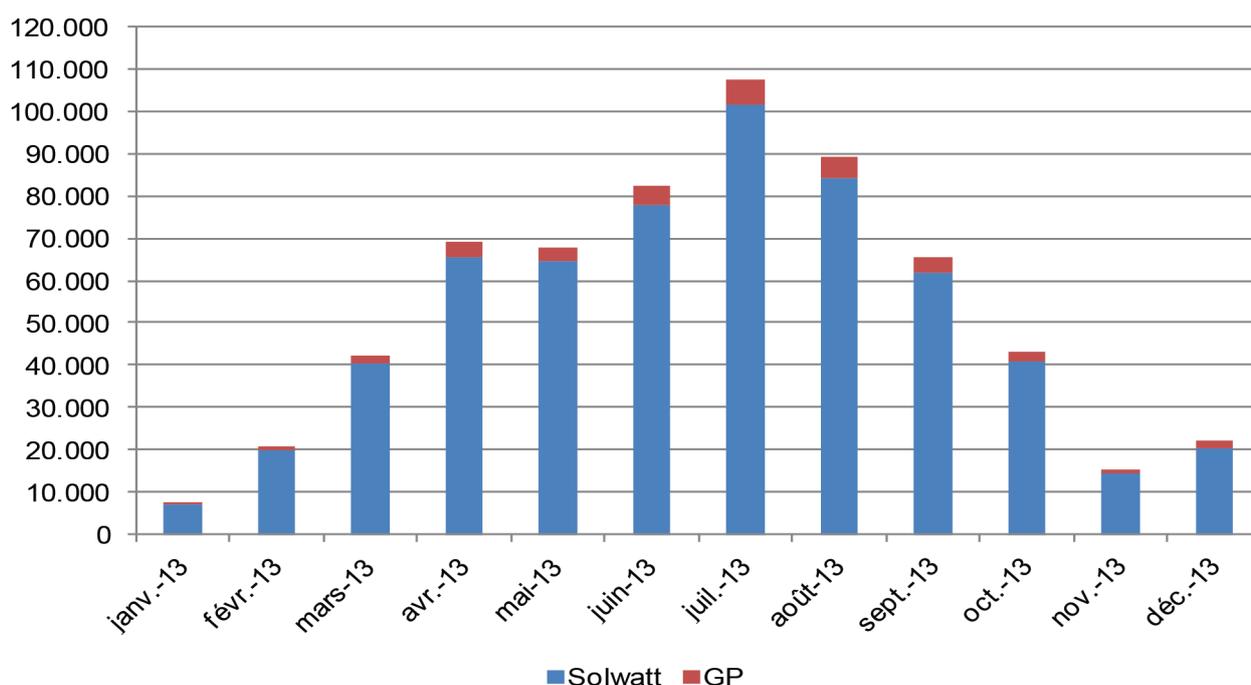
29 Conformément au décret du 12 avril 2001, l'électricité verte comprend l'électricité renouvelable ET l'électricité issue de cogénération de qualité ; elle donne droit aux certificats verts (cf. chapitre 2).

30 Conformément au décret du 12 avril 2001, l'électricité renouvelable comprend seulement l'électricité issue de sources d'énergie renouvelable ; dans certaines circonstances, il pourrait arriver qu'elle ne donne pas droit aux certificats verts (par exemple pour une installation en ayant déjà reçu pendant 15 ans) (cf. chapitre 2).

31 Les chiffres de 2012 ont été revus pour tenir compte de modifications suites aux rectificatifs de production, à des dossiers tardifs ou incomplets.

À titre illustratif, la figure ci-dessous donne une estimation de la production mensuelle d'électricité au cours de l'année 2013 pour les installations solaires photovoltaïques. Cette estimation est établie sur base de l'évolution mensuelle de la puissance installée ainsi que sur base des productions mensuelles de référence retenues par la CWaPE (kWh /kWc /mois) en vue de tenir compte des conditions climatiques observées sur le mois.

Graphique n°10 - Production mensuelle estimée d'électricité solaire en 2013 (MWh)



Concernant la variabilité annuelle, le tableau ci-dessous donne les durées d'utilisation moyennes observées par filière en 2013 pour les installations existantes au 31 décembre 2012.

Tableau n°13 - Durée d'utilisation moyenne observée par filière en 2013³²

Filières	Durée d'utilisation (h/an)	Référence
Solaire	963	900-950
Éolien	2.075	2.200
Hydraulique	3.275	3.000

La croissance des filières appelées « CAPEX-driven technologies » est essentiellement imputable à la plus forte progression observée pour la filière solaire photovoltaïque (52%) avec la production SOLWATT augmentant de 50% et le solaire de plus de 10 kW de 107%.

Cette croissance est le résultat de l'augmentation du nombre de sites de production en 2012 et 2013 au sein de cette filière d'une part, et de bonnes conditions climatiques restant comparables à celles de 2012 d'autre part.

On constate que la durée d'utilisation moyenne observée pour la filière solaire est supérieure aux valeurs de référence de 900 h/an pour les installations ≤ 10 kW et 950 h/an pour les installations supérieures à 10 kW.

32 Source des références : Proposition CD-14b11-CWaPE-861 relative à une « Méthodologie pour le calcul des nouveaux taux d'octroi de certificats verts » ; Communication CD-14b26-CWaPE sur la « Méthodologie de calcul de la prime QUALIWATT » ; Bilan Énergétique de la Wallonie 2012, SPW, janvier 2014

La filière hydraulique n'a pas connu d'augmentation significative de puissance et a conservé une production similaire à celle de l'année passée en raison de conditions climatiques favorables.

Quant à la filière éolienne, malgré l'augmentation de puissance d'environ 39 MW, la production d'électricité n'a que peu progressé (+1%) à cause de conditions de vent relativement médiocres en 2013. Ceci se traduit par une durée d'utilisation moyenne calculée pour 2013 inférieure à la valeur de référence.

OPEX-driven technologies

Plus de la moitié de l'électricité verte en Wallonie provient d'installations valorisant des combustibles fossiles et/ou de biomasses. Cette production d'électricité verte a toutefois diminué d'environ 2% entre 2012 et 2013.

Ces filières sont dans une moindre mesure influencées par des facteurs climatiques. Elles le sont essentiellement par la conjoncture économique. La durée d'utilisation moyenne observée est supérieure aux autres filières et est proche de 4.900 h/an pour la filière biomasse et de plus de 5.500 h/an pour la filière cogénération fossile.

Alors que la production de la filière cogénération fossile a connu une légère progression par rapport à l'an passé (+1%), la production de la filière biomasse est en baisse (-5%), notamment en raison d'une moindre production de la centrale des Awirs (granulés de bois) et de l'arrêt, une grande partie de l'année, de l'installation d'Electrawinds à Mouscron. Ces baisses de production et arrêts sont principalement dues à une détérioration des conditions économiques (hausse du prix des biocombustibles, baisse des prix de l'électricité et chute du prix des certificats verts). Au sein de la filière biomasse, remarquons aussi le développement de la production par biogaz agricole (+20%) suite à des mises en service en 2012, même si, avec ses 59 GWh, elle représente toujours moins que la production de la filière biogaz des CET (71 GWh) en lente érosion par épuisement de leur gisement.

Vu la forte hétérogénéité de la biomasse, une section spécifique lui est consacrée ci-dessous.

3.4.3. Focus sur la filière biomasse

Classification des biomasses

La biomasse recouvre une large diversité de ressources catégorisées de la manière suivante :

- Biomasse solide, principalement du bois (sous diverses formes : plaquettes, écorces, sciures, granulés, etc.) mais comprend aussi des déchets ménagers³³, des graisses animales ou des résidus agricoles ;
- Biomasse liquide ou bioliquide, principalement des huiles végétales (non raffinées) telles que l'huile de colza ;
- Biomasse gazeuse ou biogaz, issu d'une conversion microbienne de biomasse solide ou liquide en méthane.

À ces catégories de biomasse peuvent correspondre des produits ou matières premières mais également des résidus ou déchets au sens où la matière ne peut guère être utilisée pour un usage considéré comme noble pour des raisons techniques (par exemple, du bois recouvert de peinture au plomb ou de l'eau de lavage de betteraves), commerciales (par exemple, des légumes défraîchis) ou légales (par exemple, des conserves dont la date de péremption est dépassée). Par nature dépendante du point de vue de son détenteur, cette appellation ne permet pas aisément de catégoriser la biomasse. De plus, l'augmentation continue sur une dizaine d'années des prix de la biomasse en général démontre à qui en douterait que « le déchet n'existe plus » : toute biomasse, même la moins noble, est désormais une ressource.

33 Les unités de valorisation énergétiques (incinérateurs) de déchets en Wallonie n'atteignent pas le seuil de 10% d'émission évitées de CO₂, ne reçoivent donc pas de certificats verts et leur production n'est donc pas incluse dans ces chiffres.

Classification des installations

La part d'énergie renouvelable utilisée varie fortement d'une installation à l'autre. Le tableau ci-dessous présente la proportion d'énergie primaire renouvelable observée dans les installations en fonction de la catégorie de biomasse valorisée en 2013.

Tableau n°14 - Taux d'énergie primaire renouvelable par catégorie de biomasse en 2013

Biomasse	Taux de renouvelable
Solide bois tout-venant	88,80%
Solide bois granulés	97,80%
Solide autre	68,50%
Biogaz CET	99,50%
Biogaz cocombustion gaz	11,70%
Biogaz agricole	99,80%
Biogaz STEP	75,90%
Bioliquide	92,50%
Total	87,90%

Par convention, les sites utilisant plus de 50% d'énergie renouvelable (biomasse) sont repris par la CWaPE dans la catégorie « filière biomasse ». En moyenne, ces sites valorisent 90% d'énergie renouvelable et 10% d'énergie fossile. Cette dernière est utilisée essentiellement pour des raisons techniques lors des phases de démarrage des installations.

Les sites qui valorisent moins de 50% d'énergie renouvelable (biomasse) sont repris par la CWaPE dans la catégorie « filière cogénération fossile ». En moyenne, ces sites valorisent 12% d'énergie renouvelable et fonctionnent essentiellement en mode co-combustion (gaz naturel et biogaz).

Au global, sur l'ensemble des installations valorisant de la biomasse, l'énergie primaire utilisée d'origine fossile (essentiellement du gaz naturel) représente un peu plus de 12%.

Chiffres 2013

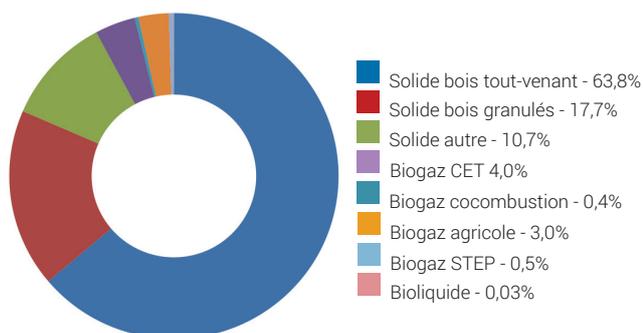
Le tableau ci-dessous dresse le bilan par catégorie de biomasse. La consommation de biomasse à des fins d'électricité en Wallonie s'établit à 6,2 TWh en 2013. Grâce à la cogénération, 30% de l'énergie des sites utilisant de la biomasse est valorisée dans des applications thermiques (2,2 TWh) et 17% est convertie en électricité (1,3 TWh).

Tableau n°15 - Énergies produites par catégorie de biomasse en 2013 (GWh)

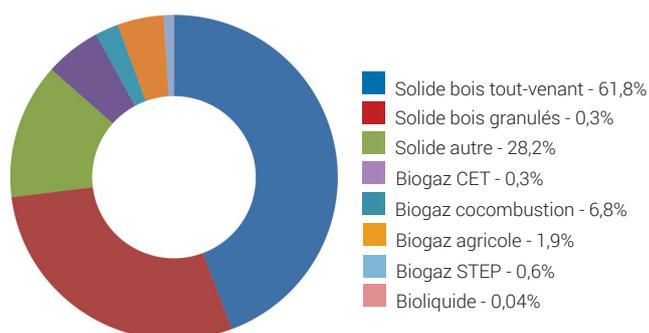
Biomasse (GWh)	Énergie primaire	Énergie primaire biomasse	Énergie thermique valorisée	Électricité nette	Électricité renouvelable
Solide bois tout-venant	4.649,5	3.962,8	1.369,3	573,5	509,4
Solide bois granulés	1.122,9	1.098,4	6,6	373,1	365,0
Solide autre	993,9	663,0	624,7	175,3	120,1
Biogaz CET	248,1	246,9	7,6	71,9	71,5
Biogaz cocombustion gaz	192,1	22,7	150,3	30,0	3,5
Biogaz agricole	184,9	184,4	41,4	59,2	59,1
Biogaz STEP	37,3	29,3	13,5	12,7	9,6
Bioliquide	1,7	1,6	1,0	0,5	0,5
Total	7.430,3	6.209,1	2.214,3	1.296,1	1.138,7

Les graphiques ci-dessous présentent la répartition entre les différentes catégories de biomasse selon l'angle d'approche (énergie primaire, énergie électrique et énergie thermique).

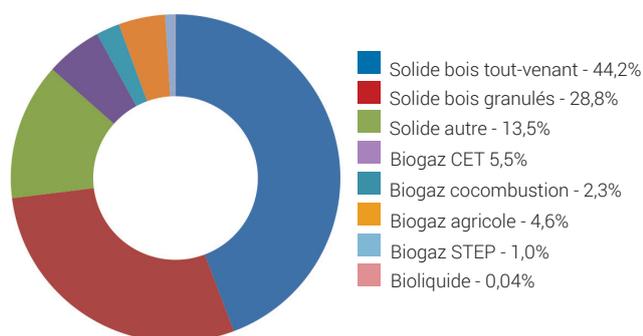
Graphique n°11
Énergie primaire biomasse en 2013



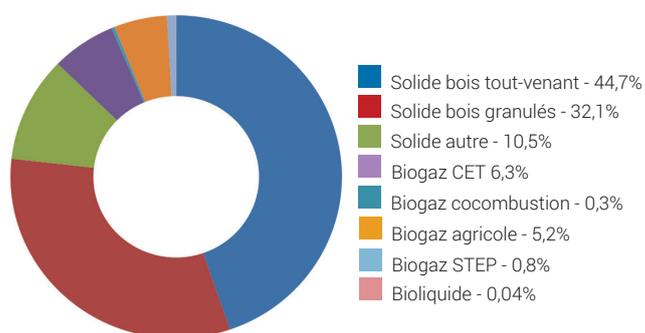
Graphique n°12
Énergie thermique valorisée en 2013



Graphique n°13
Électricité nette produite en 2013



Graphique n°14
Électricité renouvelable produite en 2013

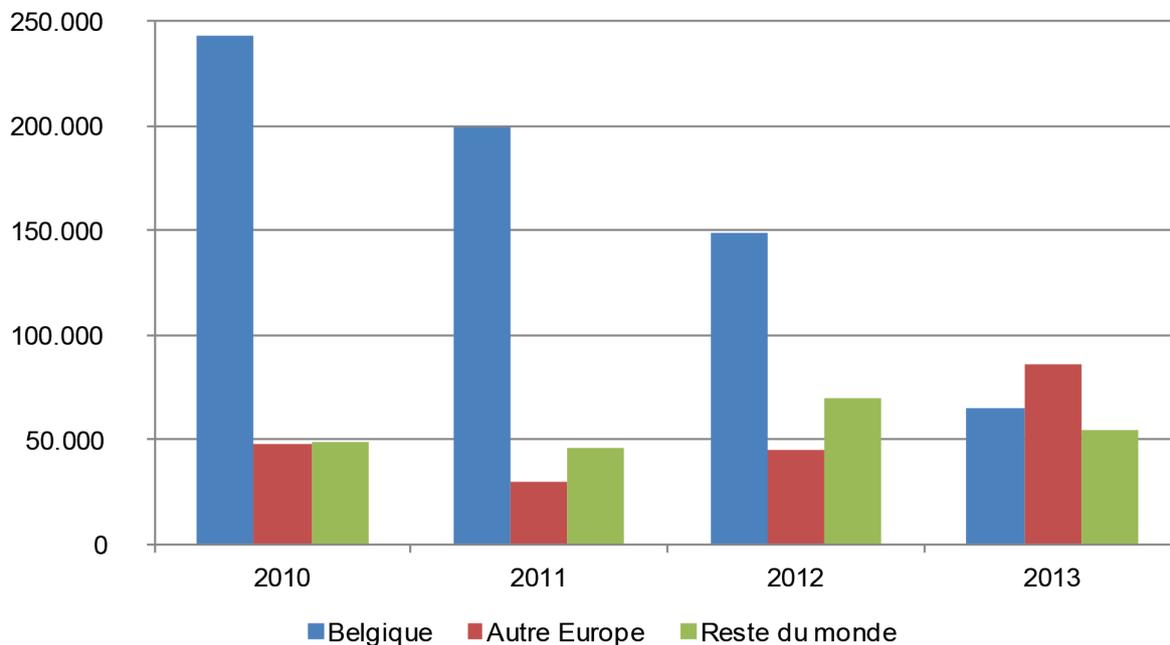


Biomasse solide

En Wallonie, plus de 85% de la production électrique à base de biomasse, soit 1,1 TWh, provient de la biomasse solide. Hormis quelques installations utilisant principalement des graisses animales d'abattoir ou déclassées et une installation utilisant du son, la biomasse solide est constituée de bois à raison de 88%. La biomasse solide n'est pas soumise aux critères de durabilité de la Directive 2009/28/CE. Par contre, le droit à l'octroi de certificats verts dépend du contrôle par la CWaPE du caractère renouvelable de la ressource (ce caractère renouvelable étant défini par le décret du 12 avril 2001 comme « toute source d'énergie (...) dont la consommation ne limite pas son utilisation future »). Toutefois, les arrêtés et décisions qui en découlent limitent le contrôle aux émissions évitées de CO₂. Néanmoins, les opérateurs préfèrent, pour des raisons pratiques et lorsqu'il est disponible, utiliser du bois certifié (FSC, PEFC y inclus SFI) dont la certification atteste d'une gestion forestière durable ; il suffit ensuite, ce qui n'est pas la moindre des tâches, d'y ajouter les émissions de CO₂ au long de la chaîne de production, de conditionnement et de transport du combustible.

En 2013, les granulés de bois continuent à être de moins en moins utilisés pour la production d'électricité en Wallonie avec une diminution d'un quart par rapport à l'année antérieure. Depuis 2008, les granulés de provenance wallonne ne donnaient plus droit aux subsides en Flandre ; substitués là-bas par des granulés américains, leur part dans l'approvisionnement des centrales en Wallonie avait, par ricochet, grimpé en flèche. Dans les 4 dernières années, les granulés wallons sont passés de près des trois quarts de l'approvisionnement des centrales aux granulés de bois à moins d'un tiers. Pour l'avenir, l'opérateur a affiché sa volonté de s'approvisionner exclusivement en dehors de nos frontières (ce que l'on observait déjà début 2014 avant l'arrêt saisonnier de la centrale des Awirs). Le solde provenait quasi intégralement des États-Unis d'Amérique, du Canada et du reste de l'Europe. Les modes de transport de ces granulés (schématiquement, train + bateau Panamax + péniche) présentent des taux d'émission spécifiques (kg de CO₂ émis par tonne de pellets) suffisamment faibles pour que les fournisseurs d'outre-Atlantique les plus performants aient des émissions de CO₂ inférieures aux producteurs européens les moins performants : les émissions liées à la transformation en pellets restent le facteur majeur d'émission de CO₂.

Graphique n°15 - Évolution annuelle de la provenance des approvisionnements de la centrale des Awirs de 80 MW (tonnes de granulés de bois par an)



Hors pellets, la biomasse bois a permis la production de 573 GWh électriques en Wallonie. Ce bois représente 3,96 TWh primaires, soit l'équivalent d'environ 1.086.000 tonnes de bois³⁴, sous forme de résidus de la transformation du bois ou du bois provenant, par exemple, de parcs à conteneurs qui sont destinés à une valorisation énergétique en cogénération. Le reste de la biomasse solide comprend des graisses animales et du son³⁵. Intégrées dans l'industrie, ces cogénérations valorisent, tout en générant de l'électricité renouvelable, ces combustibles dans leurs processus comme en attestent les rendements de conversion globaux en électricité et en chaleur indiqués dans le tableau ci-après.

Tableau n°16 - Rendement électrique et chaleur de la biomasse en 2013

Biomasse	Rendement électrique	Rendement électricité + chaleur
Solide bois tout-venant	12,30%	41,80%
Solide bois granulés	33,20%	33,80%
Solide autre	17,60%	80,50%
Biogaz CET	29,00%	32,00%
Biogaz cocombustion gaz	15,60%	93,90%
Biogaz agricole	32,00%	54,40%
Biogaz STEP	34,00%	70,20%
Bioliquide	29,90%	85,20%
Total	17,40%	47,20%

Biogaz

Le biogaz provient à près de 60% des centres d'enfouissement technique (CET)³⁶. Le solde provient de stations d'épuration (STEP) et de biométhanisation de type agricole. À l'exception d'une installation à Libramont conçue pour exploiter du maïs malgré sa localisation en Ardenne, toutes les installations de biométhanisation wallonnes utilisent principalement des déchets de l'agro-alimentaire et accessoirement des matières issues de l'agriculture, comme le maïs.

Lorsqu'une station d'épuration avec digestion anaérobie existe, comme sur quelques sites sucriers, un appoint en biogaz est effectué. Dans ce cas, la production totale est reprise comme biogaz en co-combustion.

Biomasse liquide

La biomasse liquide est marginale car majoritairement constituée d'installations de très petite taille à l'huile de colza d'origine locale. Cette biomasse satisfait aux critères de durabilité fixés par l'arrêté du gouvernement wallon du 30 novembre 2006 (cf. chapitre 2).

³⁴ Avec un facteur de conversion de 1 tonne de bois = 3.650 kWh

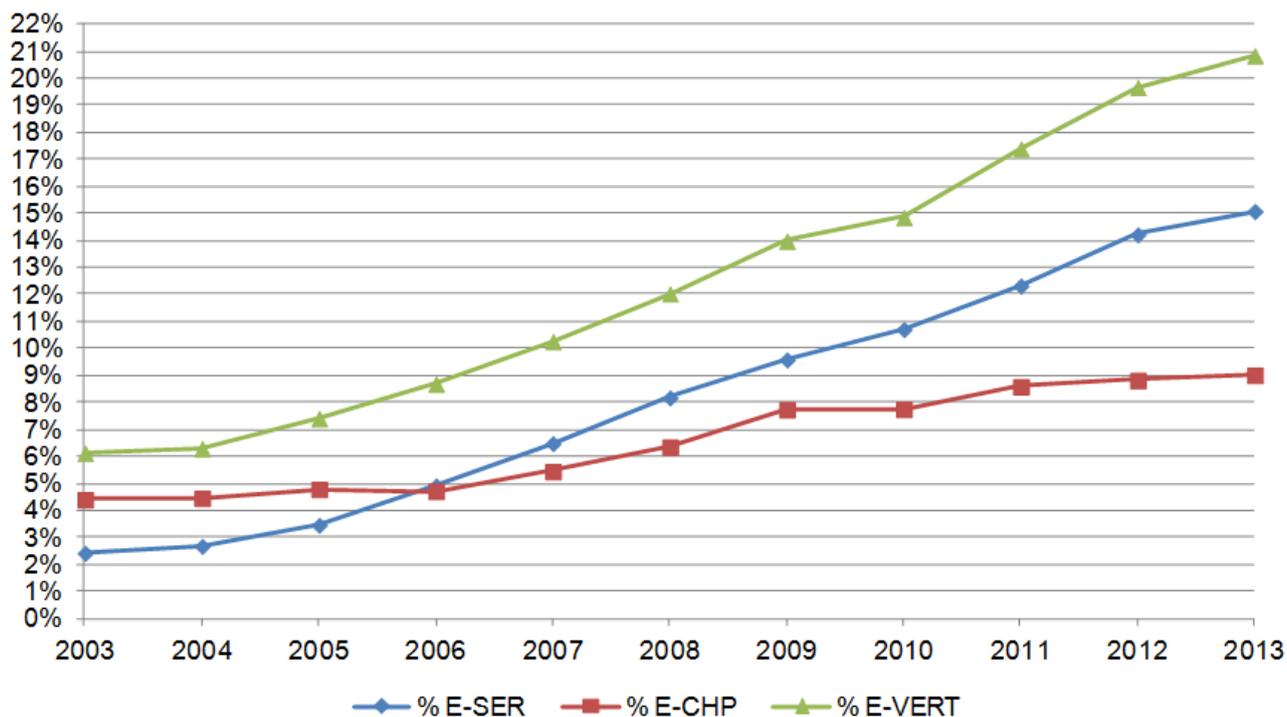
³⁵ L'usine de méthanol de Biowanze utilise en cogénération principalement des résidus de céréales (du son) et du gaz naturel ; d'autres combustibles de toute nature (bois, fuel oil, ...) y sont parfois ponctuellement utilisés de façon très accessoire. Dans ce rapport, cette production a été reprise dans la catégorie « autre solide ».

³⁶ Le centre d'enfouissement technique (CET) de Tenneville dispose aussi d'une biométhanisation. Le biogaz produit sur place à partir de déchets ménagers provient à la fois de la décharge et de biométhanisation sans qu'il soit possible de les distinguer. Pour les besoins de ce rapport, il a été repris dans la catégorie « Biogaz CET ».

3.5. Production d'électricité verte rapportée à la fourniture d'électricité en Wallonie

Sur base de la figure ci-dessous, on constate que comparée à la quantité d'électricité fournie en Wallonie (en baisse sur la période 2008-2013), la production d'électricité des installations certifiées vertes continue de croître en valeur relative et atteint en 2013 près de 21%. On constate également que l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables (E-SER), sur la période 2003-2013, est passée de 2,5% à 15% de la fourniture. Quant à la cogénération de qualité (E-CHP), cette dernière est passée de 4,5% à 9%.

Graphique n°16 - Évolution de la part de la production d'électricité verte dans la fourniture en Wallonie



3.6. Niveau de soutien par filière

On constate qu'au niveau global, le taux d'octroi moyen effectif pour l'ensemble du parc de production d'électricité verte est passé de 1,337 CV/MWh en 2012 à 1,578 CV/MWh en 2013. Cette augmentation est exclusivement imputable à l'augmentation significative de la contribution de la filière solaire photovoltaïque dans la production de certificats verts, suite logique de l'application du régime des coefficients multiplicateurs dont les effets se sont encore faits sentir en 2013 et se feront encore sentir au-delà.

Avec un prix moyen d'achat en 2013 de 66,43 EUR/CV pour les producteurs SOLWATT et de 77,92 EUR/CV pour les autres producteurs (voir chapitre 4), le niveau de soutien moyen est estimé à 112,29 EUR/MWh soit une augmentation de l'ordre de 13% par rapport à 2012 (99,08 EUR/MWh).

Le tableau ci-dessous donne les valeurs du niveau de soutien moyen par filière en 2013.

*Tableau n°17 - Niveau de soutien moyen par filière en 2013
(Prix de marché des CV en italique - voir chapitre 4)*

Filières	Taux d'octroi moyen CV/MWh	Prix moyen au producteur EUR/CV	Niveau de soutien moyen EUR/MWh
Solaire	6,928	66,70	462,11
Solaire Solwatt	7,154	<i>66,43</i>	475,23
Solaire > 10 kW	3,008	<i>77,92</i>	234,36
Hydraulique	0,304	<i>77,92</i>	23,71
Éolien	0,999	<i>77,92</i>	77,81
Biomasse	1,152	<i>77,92</i>	89,77
Biogaz CET	1,043	<i>77,92</i>	81,31
Biogaz STEP	1,286	<i>77,92</i>	100,19
Biogaz agricole	1,364	<i>77,92</i>	106,31
Bioliquide	1,580	<i>77,92</i>	123,12
Solide bois granulés	0,770	<i>77,92</i>	60,00
Solide bois autre	1,150	<i>77,92</i>	89,62
Solide autre	1,933	<i>77,92</i>	150,63
Cogénération fossile	0,112	<i>77,92</i>	8,71
Cogénération au gaz	0,093	<i>77,92</i>	7,23
Biogaz cocombustion	0,822	<i>77,92</i>	64,06
Moyenne	1,578	71,17	112,29

Ce tableau illustre notamment la capacité du mécanisme wallon à moduler le niveau de soutien à l'électricité verte tant en fonction du taux d'économie de CO₂ réalisé qu'en fonction des surcoûts de production de chaque filière. Ce soutien moyen peut ainsi directement être comparé avec un système de feed-in premium ; la comparaison avec un système de feed-in tariff requiert toutefois l'ajout du prix de vente de l'électricité aux valeurs ci-dessus.

Les niveaux de soutien sont les plus élevés pour la filière solaire, suivent ensuite les filières biomasse, l'éolien, l'hydraulique et enfin la cogénération fossile au gaz naturel.

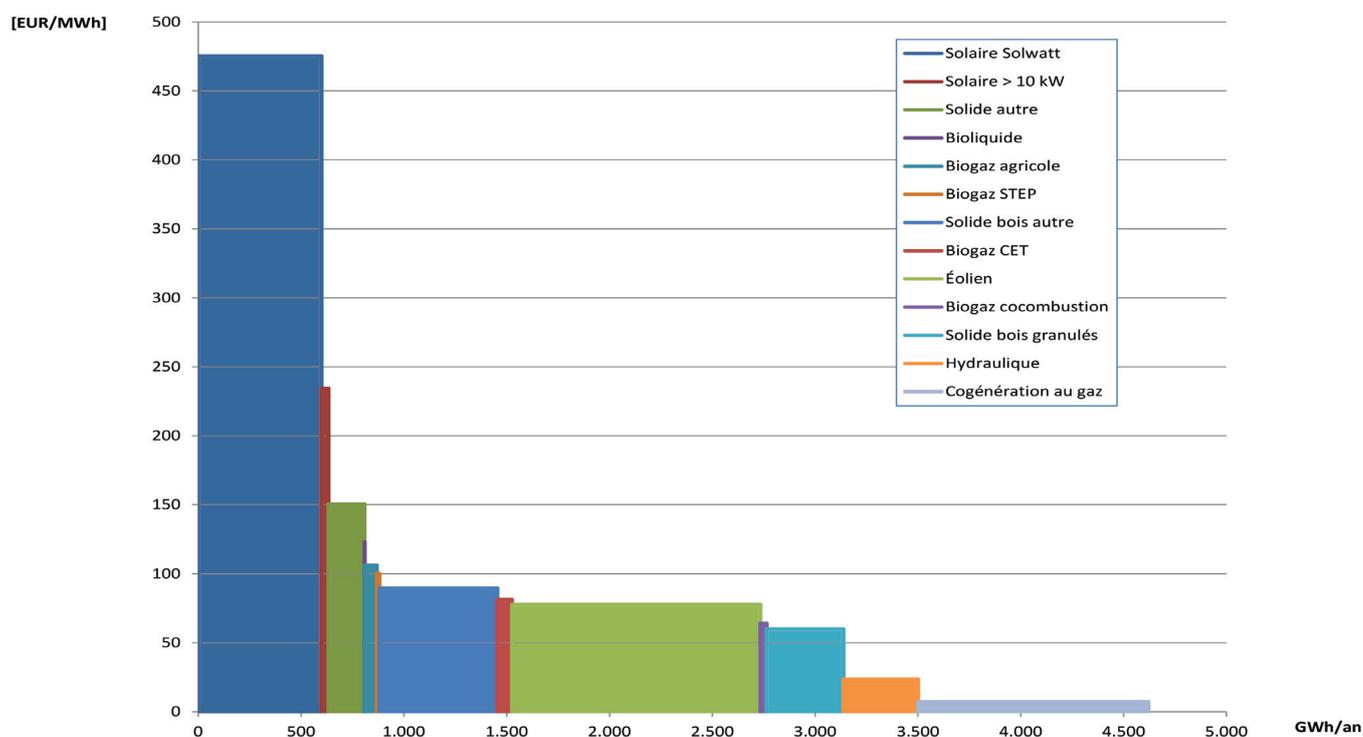
On constate que le niveau de soutien moyen accordé pour les installations solaires de plus de 10 kW est de l'ordre de 50% du soutien accordé aux installations jusqu'à 10 kW.

Pour la filière biomasse, ce sont les installations qui valorisent des combustibles solides autres que le bois qui bénéficient du niveau de soutien le plus élevé. Le niveau de soutien le plus faible est observé pour les installations de co-combustion et pour les granulés de bois. Le niveau de soutien plus faible de la filière hydraulique par rapport à l'éolien s'explique par l'application d'un coefficient réducteur pour les installations historiques (voir chapitre 2).

Le niveau de soutien de la filière cogénération au gaz naturel s'explique en raison d'un taux d'économie de CO₂ plus faible que pour les installations biomasse ainsi que par la limitation du soutien à la première tranche de 20 MW de puissance installée.

La figure suivante représente le coût des différentes filières en fonction de l'électricité produite en 2013. Dans ce graphique, la superficie de chaque rectangle correspond au coût de la filière. On remarquera qu'environ 80% de l'électricité verte produite en 2013 a bénéficié d'un niveau de soutien inférieur à 100 EUR/MWh.

Graphique n°17 - Niveau de soutien vs production d'électricité verte - 2013



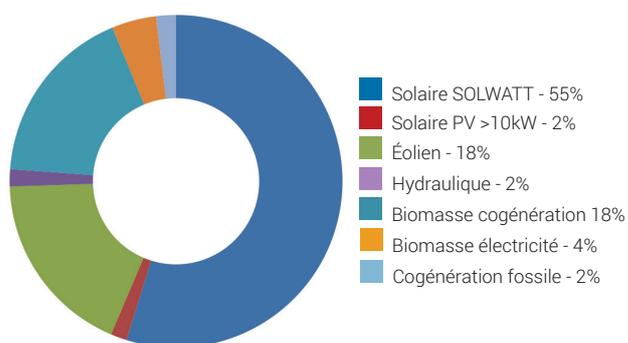
Le tableau ci-dessous indique les niveaux de soutien globaux alloués par filière obtenus en multipliant, pour chaque filière, le niveau de soutien moyen par la quantité d'électricité produite. Au global, le soutien à la production d'électricité verte est estimé à près de 520 MEUR pour 2013.

Tableau n°18 – Ventilation du coût du mécanisme par filière - 2013

Filières	MEUR
Solaire Solwatt	284,479
Éolien	93,974
Solide bois autre	51,398
Solide autre	26,402
Solide bois granulés	22,389
Hydraulique	8,620
Cogénération au gaz	8,093
Solaire > 10 kW	8,082
Biogaz agricole	6,294
Biogaz CET	5,842
Biogaz cocombustion	1,919
Biogaz STEP	1,271
Bioliquide	0,064
Total	518,827

La figure ci-dessous illustre la contribution de chaque filière dans le coût global du mécanisme des certificats verts. On constate, sans surprise, que la filière solaire représente plus de la moitié du coût global. On remarquera également que les filières de type « OPEX-driven technologies » (cogénération fossile et biomasse) représentent à peine 25% du coût global du mécanisme alors que celles-ci représentent plus de la moitié de l'électricité verte produite.

Graphique n°18 - Répartition du coût du mécanisme par filière - 2013



4. MARCHÉ DES CERTIFICATS VERTS

4.1. Octroi des certificats verts

4.1.1. Évolution sur la période 2003-2013

Jusqu'en 2009, les émissions³⁷ de certificats verts concernaient essentiellement les installations d'une puissance supérieure à 10 kW. Avec l'introduction du mécanisme d'octroi anticipé pour les installations solaires photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW (en place depuis le mois de juin 2010) et le boom du nombre d'installations de ce type, la filière SOLWATT a pris une part de plus en plus importante dans le total des émissions de certificats verts en Région wallonne.

Alors que la filière SOLWATT ne représentait qu'environ 20% des émissions totales de certificats verts en 2010, elle atteignait plus de 49% en 2013. Ces émissions sont constituées des octrois anticipés d'une part, et des relevés transmis par les producteurs d'autre part.

Le nombre de certificats verts octroyés de manière anticipée a atteint son plus haut niveau en 2012, avec environ 2.000.000 CV octroyés. Ce nombre s'est réduit à environ 1.275.000 CV en 2013 et devrait se limiter à environ 30.000 CV en 2014 suite notamment à :

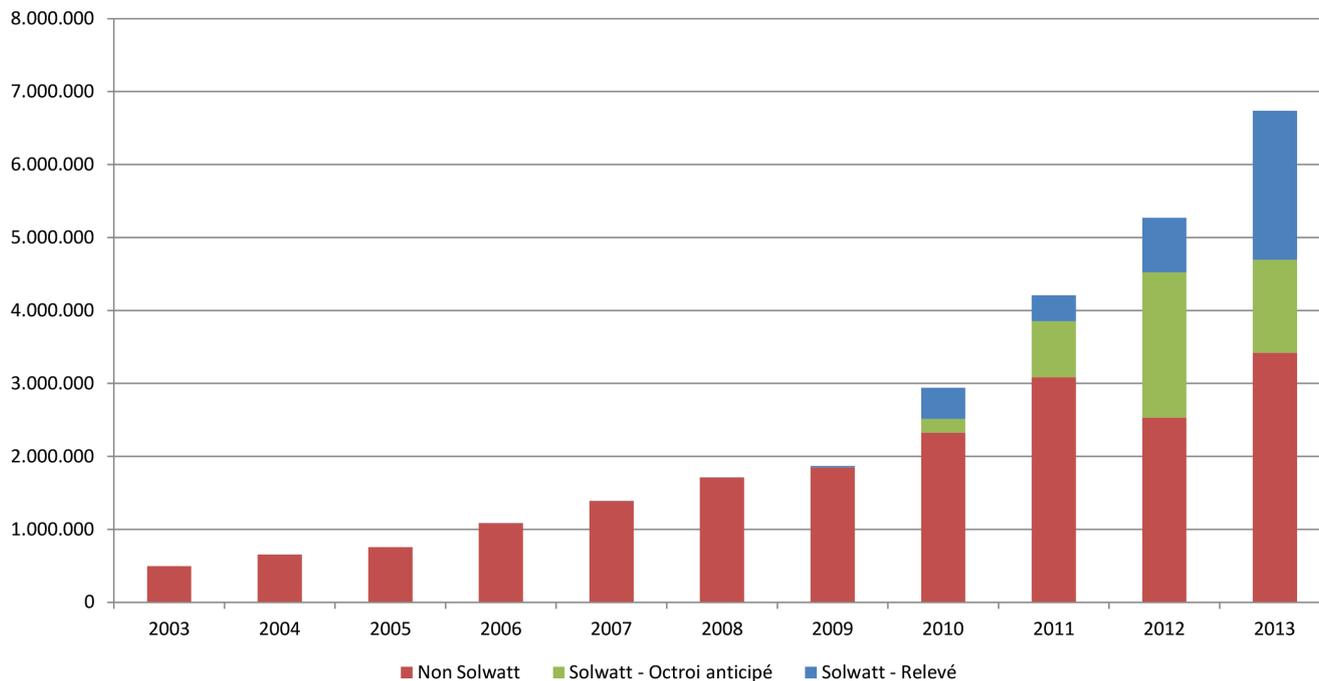
- La fin du régime de soutien accordé aux installations SOLWATT avec application d'un coefficient multiplicateur (taux d'octroi supérieur à 1 CV/MWh) pour les installations dont la date de commande est postérieure au 31 mars 2013 (sous condition que la réception conforme de l'installation par l'organisme de contrôle agréé RGIE intervienne dans les 6 mois à compter de la date de décision d'investir, majorée des jours d'intempéries reconnus comme indemnisables par le Fonds de Sécurité d'Existence) ;
- La baisse du nombre d'installations ;
- L'adoption de l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 juin 2013 limitant le bénéfice de l'octroi anticipé aux installations dont la date de référence pour la détermination des modalités d'attribution des certificats verts est antérieure au 19 juillet 2013.

Quant aux émissions relatives aux relevés transmis par les producteurs SOLWATT, elles représentaient environ 750.000 CV en 2012 et environ 2.045.000 CV en 2013. À noter que les émissions relatives aux relevés transmis par les producteurs pour les années 2010, 2011 et 2012 ont été estimées³⁸ sur base du délai moyen de remboursement de l'octroi anticipé, compte tenu de la puissance installée et du niveau d'ensoleillement moyen constaté.

³⁷ On entend par le terme « émission », le nombre de certificats verts octroyés et déposés sur le compte-titre courant des producteurs, et donc disponibles à la vente sur le marché.

³⁸ Jusqu'à la mi-2012, les statistiques disponibles de la CWaPE ne permettaient pas de distinguer, pour les sites de production ayant bénéficié de l'octroi anticipé, les certificats verts octroyés servant au remboursement de l'octroi anticipé d'une part, et les certificats verts octroyés ne servant plus au remboursement de l'octroi anticipé et donc disponibles à la vente sur le marché d'autre part (« émissions »). Une mise à jour informatique a permis d'opérer cette distinction et d'éviter dès lors toute estimation pour les années ultérieures.

Graphique n°19 - Évolution du nombre de certificats verts émis sur la période 2003-2013



Au total, sur la période 2003-2013, plus de 27.100.000 CV ont ainsi été octroyés, dont plus de 19.300.000 CV pour les installations de plus de 10 kW (71% des octrois) et pas moins de 7.800.000 CV pour les installations SOLWATT (29% des octrois).

Sur l'année 2013, près de 6.740.000 CV ont été octroyés. Environ 51% des certificats verts émis étaient issus des installations « Non SOLWATT », environ 19% d'octrois anticipés et 30% de certificats verts émis suite aux relevés transmis par les producteurs SOLWATT.

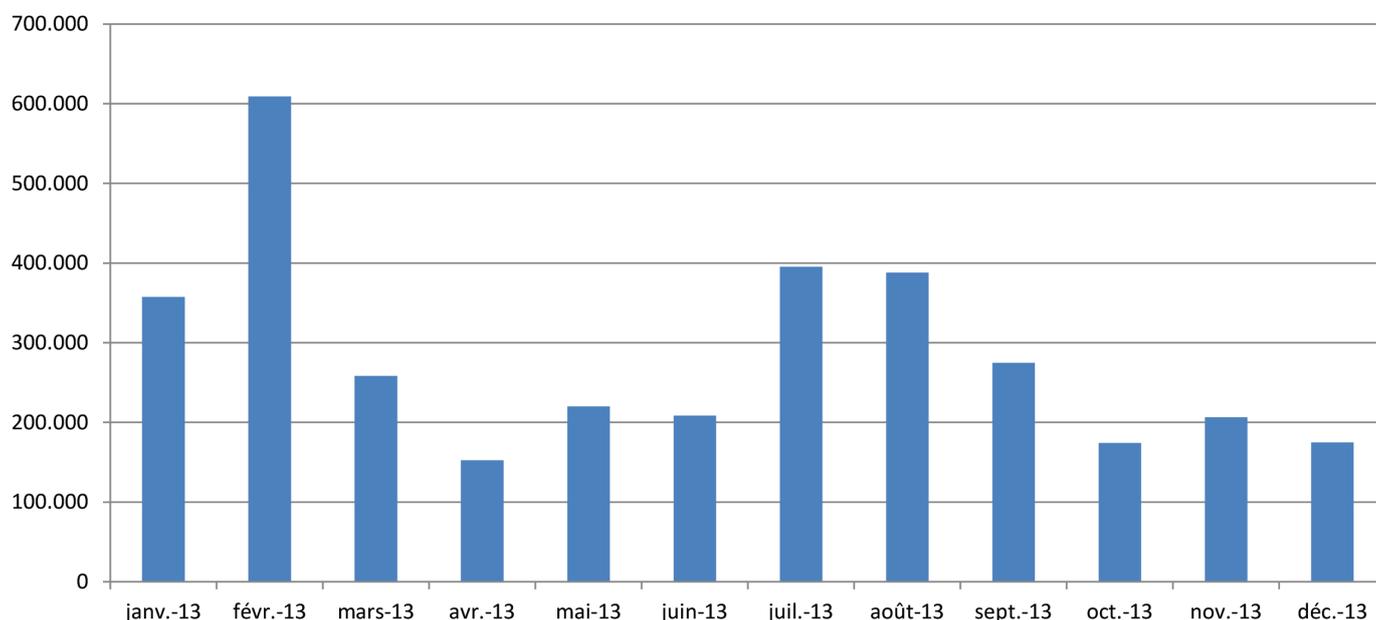
4.1.2. Évolution sur l'année 2013

Sites de production de plus de 10 kW

Vu l'augmentation significative du nombre de sites de production, c'est près de 500 relevés de production qui ont été transmis trimestriellement en moyenne à la CWaPE en 2013. Au total, 3.420.000 CV ont été octroyés sur base de ces relevés trimestriels sur l'année 2013.

Le délai moyen de traitement est resté de deux à trois mois en fonction de la complexité des installations et des contrôles requis par la législation (registre des intrants, calcul du taux d'économie de CO₂ effectif, valorisation de la chaleur en « bon père de famille », etc.).

Graphique n°20 - Certificats verts octroyés en 2013 aux installations de plus de 10 kW



En vue de réduire ce délai de traitement, l'ensemble des installations solaires photovoltaïques ont progressivement pu bénéficier au cours de l'année 2013 des développements informatiques réalisés cette année afin de donner accès aux producteurs au système d'encodage en ligne des relevés à l'instar de ce qui se fait depuis plusieurs années pour les 120.000 installations SOLWATT. Après une période de rodage en 2013, le système d'encodage en ligne est devenu pleinement opérationnel en 2014 en permettant notamment d'activer en ligne la vente des certificats verts à Elia au prix garanti de 65 EUR/CV et tout en veillant à intégrer les contraintes spécifiques liées à la période limitée de cette garantie de rachat, période calculée par la CWaPE au cas par cas dans le cadre des demandes de garantie de rachat des certificats verts à 65 EUR.

Sites de production de moins de 10 kW

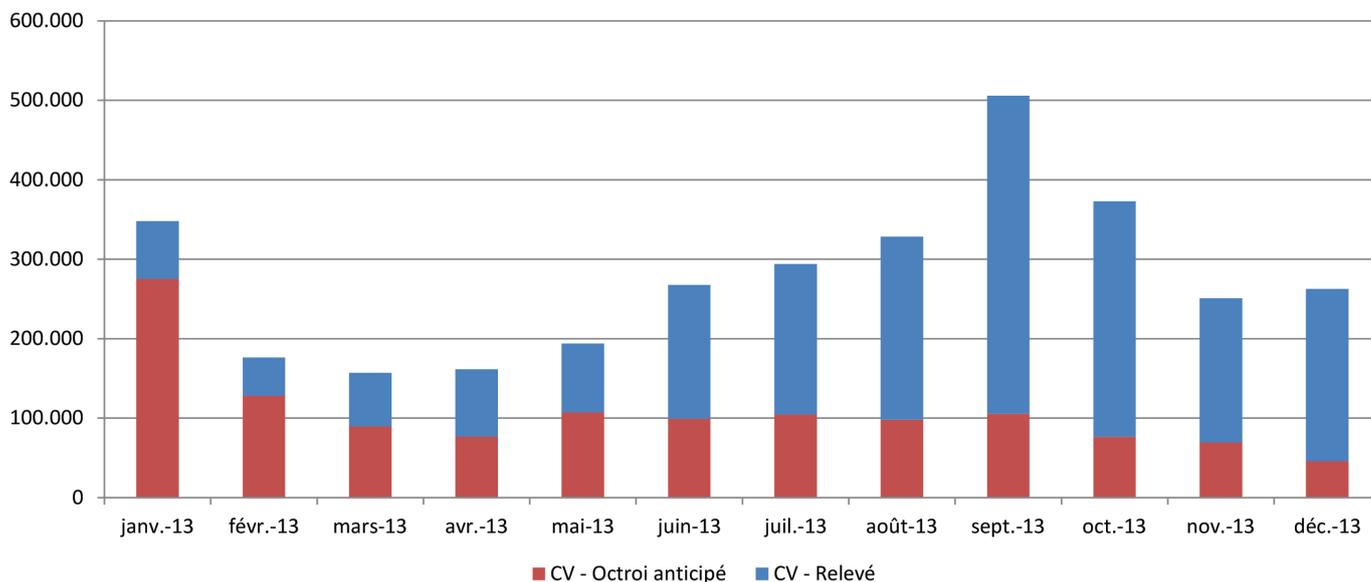
Installations solaires photovoltaïques

Le mécanisme d'octroi anticipé de certificats verts, prévu en substitution du régime de primes SOLWATT, est en place depuis le mois de juin 2010. Le nombre de certificats verts octroyés de manière anticipée correspond au nombre de certificats verts attendus pour l'installation durant les cinq premières années de fonctionnement. Ce montant est plafonné à 40 CV. En pratique, la toute grande majorité des installations solaires photovoltaïques mises en service en 2013 a bénéficié d'un octroi anticipé de 40 CV. À noter qu'en juillet 2013, l'octroi anticipé a été supprimé pour les nouvelles installations solaires photovoltaïques. Cette mesure n'a impacté qu'environ 500 cas sur les 21.000 installations mises en service en 2013.

Les producteurs SOLWATT ont transmis plus de 230.000 relevés sur l'année 2013. Sur base de ces relevés, déduction faite des certificats verts ayant servi par préciput au remboursement de l'octroi anticipé, environ 2.045.000 CV ont été octroyés et déposés sur le compte-titre courant de ces mêmes producteurs.

De plus, environ 1.275.000 CV ont été octroyés de manière anticipée à près de 32.000 sites de production.

Graphique n°21 - Certificats verts octroyés en 2013 aux installations SOLWATT



Sur l'année 2013, environ 3.320.000 CV ont donc été octroyés aux installations SOLWATT dont 38% de CV octroyés de manière anticipée et 62% de CV octroyés sur base des relevés transmis par les producteurs alors qu'en 2012, environ 2.750.000 CV avaient été octroyés avec 73% de CV octroyés de manière anticipée et 23% sur base des relevés transmis par les producteurs.

Le service extranet de la CWaPE, mis à disposition des producteurs SOLWATT, permet l'encodage en ligne des relevés de production. Les producteurs doivent introduire leurs relevés chaque trimestre. Ce service est accessible, sauf périodes de maintenance, 24h/24, 7J/7. Le nombre de relevés encodés était en moyenne de 700 relevés par jour avec des pics montant jusqu'à 2.000 relevés par jour.

Le taux d'activité, à savoir le rapport entre le nombre de producteurs SOLWATT ayant transmis un relevé de production l'année n et ceux ne l'ayant pas fait, est de 93% pour l'année 2013. Le taux d'inactivité le plus important est observé pour des installations mises en service en 2013 (environ 3.500 installations).

Pour chaque relevé transmis, la CWaPE effectue un contrôle automatisé de vraisemblance de la production électrique. Dans l'extranet de la CWaPE, la mention « contrôle » s'affiche pour un relevé d'index lorsque le seuil d'alerte est dépassé. Après une vérification systématique du dossier, un opérateur de la CWaPE soit libère l'octroi, soit demande une explication au producteur ou au GRD, soit dépêche un organisme agréé pour contrôler sur place. En règle générale, ces éléments permettent de lever le blocage. Plus rarement, la CWaPE réalise un octroi sur base d'une production moyenne (octroi sur base de l'incontestablement dû).

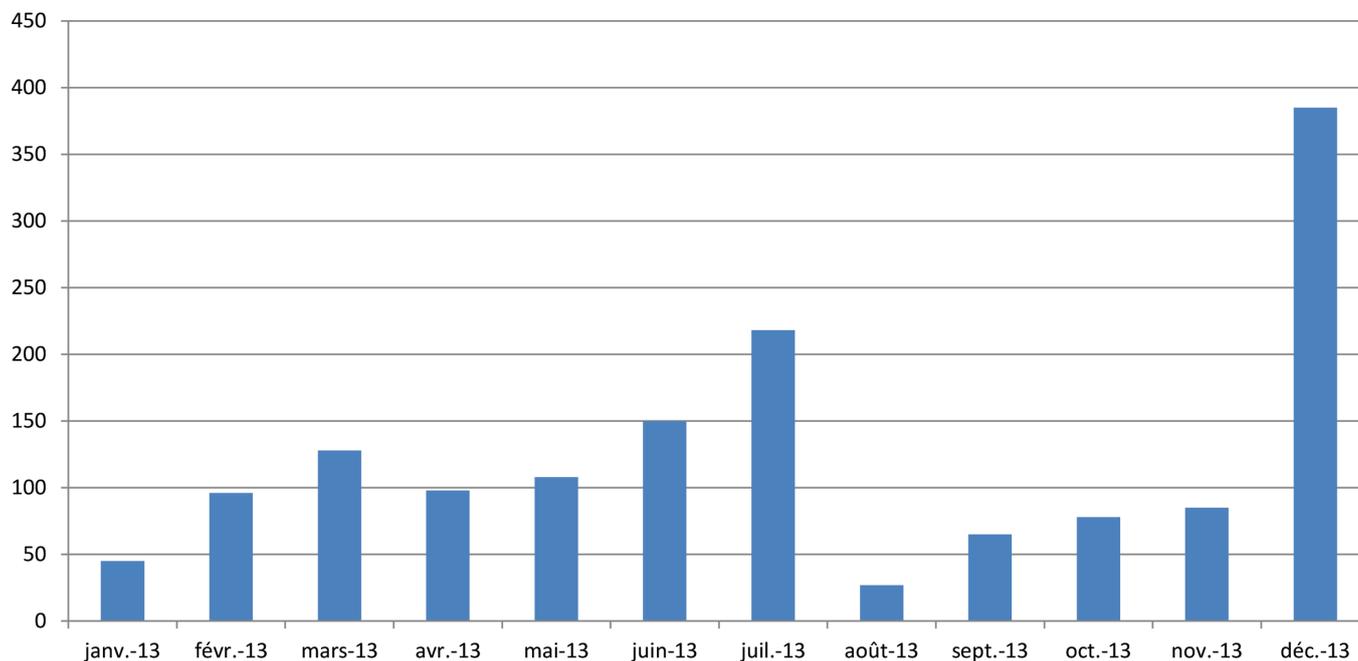
Autres filières

On dénombrait fin 2013 environ 200 installations de moins de 10 kW non solaires photovoltaïques, soit à peine 760 kW installés.

Parmi les nouvelles installations, on remarquera la progression continue des unités de micro-cogénération domestique d'une puissance de 1 kW (plus de 130 installations en 2013), celles-ci pouvant bénéficier d'une prime régionale à l'investissement. Sur base des relevés de production transmis, la CWaPE confirme le constat des années précédentes concernant les piètres performances de ces installations en pratique. Par conséquent, ces installations n'ont bénéficié d'un octroi de certificats verts que dans un nombre limité de cas où le taux d'économie de CO₂ minimal de 10% était atteint.

Sur l'année 2013, moins de 1.500 CV ont été octroyés aux installations de moins de 10 kW non solaires photovoltaïques. On constate que ce nombre de CV est dérisoire par rapport à l'ensemble des CV octroyés aux installations SOLWATT et aux installations de plus de 10 kW.

Graphique n°22 - Certificats verts octroyés en 2013 aux installations de moins de 10 kW non solaires photovoltaïques



4.2. Vente des certificats verts

4.2.1. Transactions de certificats verts

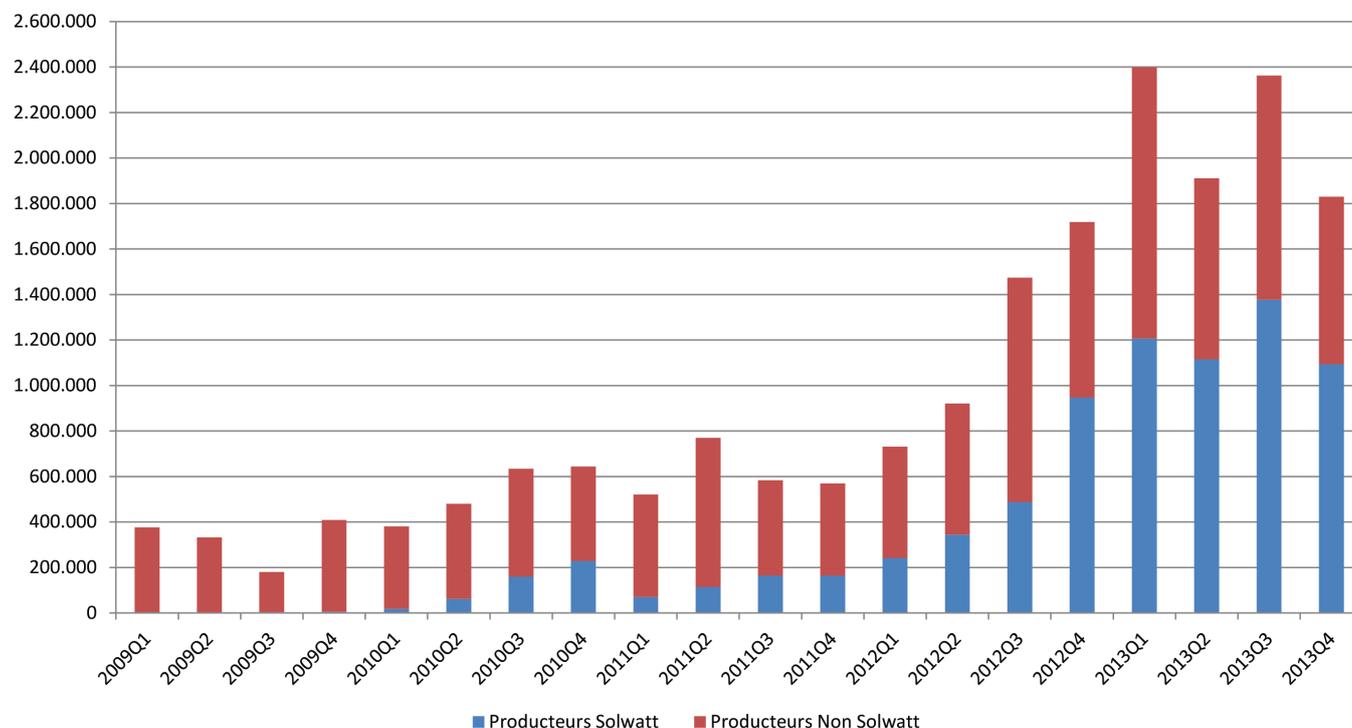
L'année 2013 a été caractérisée par une augmentation significative du nombre de transactions due principalement à l'augmentation du nombre de petits producteurs que ce soit pour la vente des octrois anticipés de certificats verts ou des octrois effectués sur base des relevés introduits via le service extranet de la CWaPE. En l'espace d'un an, le nombre de transactions a presque triplé et le volume de CV vendu a augmenté de plus de 75%.

Tableau n°19 - Évolution des transactions sur la période 2009-2013

Années	Solwatt		Non Solwatt		Marché global	
	Transactions	Volume CV	Transactions	Volume CV	Transactions	Volume CV
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre
2009	364	9.770	329	1.287.921	693	1.297.691
2010	20.697	468.909	475	1.670.449	21.172	2.139.358
2011	16.666	512.225	569	1.931.292	17.235	2.443.517
2012	63.154	2.020.503	1.167	2.824.108	64.321	4.844.611
2013	188.881	4.792.070	1.357	3.709.894	190.238	8.501.964

On dénombre ainsi plus de 190.000 transactions d'un montant global d'environ 607 MEUR (HTVA), pour un volume total de plus de 8.500.000 CV, ce qui représente environ 126% des certificats verts émis sur l'année. Environ 1.760.000 de ces CV vendus en 2013 ont donc été émis au cours d'années antérieures.

Graphique n°23 - Évolution trimestrielle du nombre de CV vendus sur la période 2009-2013



Sur base de la figure ci-dessus, on constate que la part des CV vendus issue de la filière SOLWATT représente une part croissante des CV vendus sur la période 2009-2013. Cette dernière représente en effet plus de 56% du nombre de CV vendus en 2013 et c'est à partir du quatrième trimestre 2012 que le nombre de CV issus de la filière SOLWATT représente plus de la moitié des CV vendus.

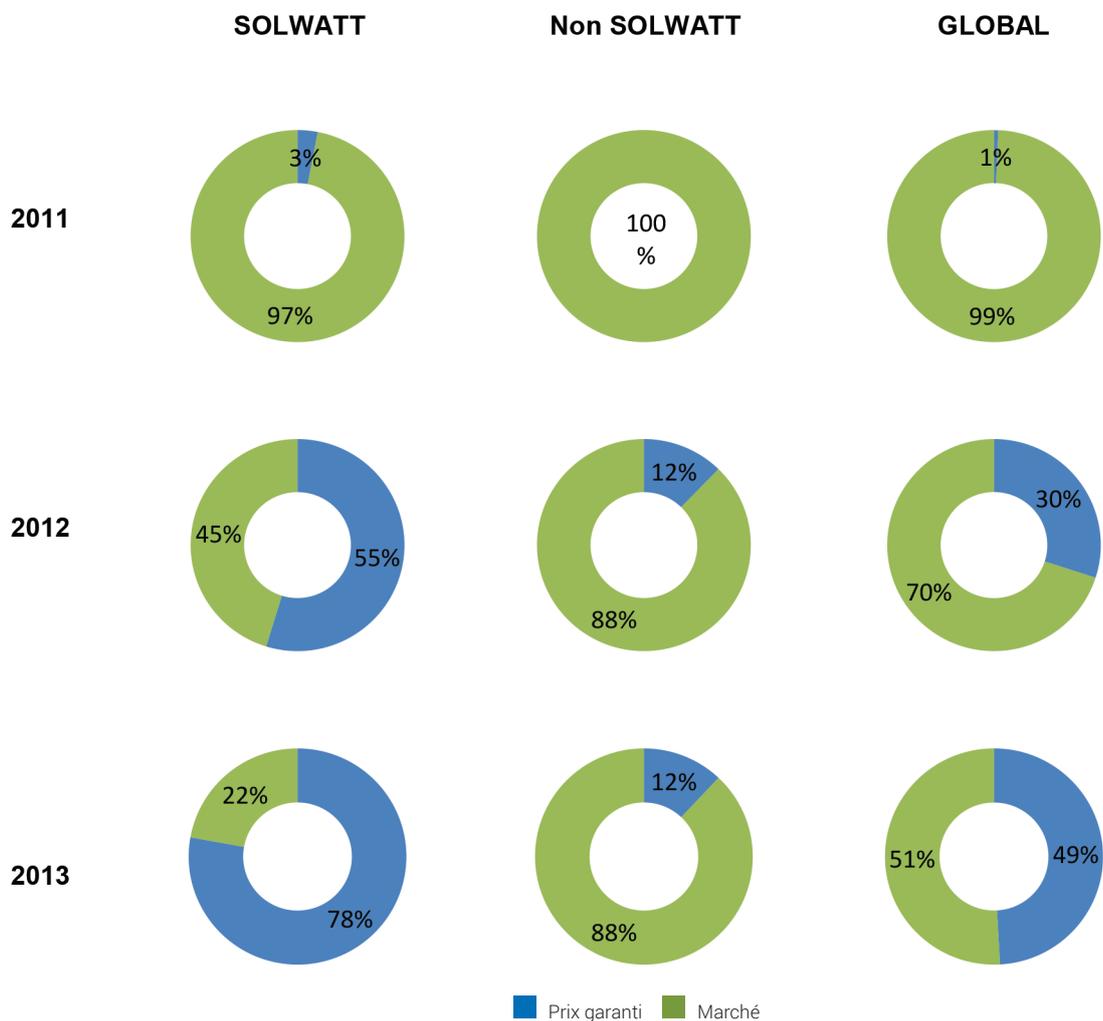
4.2.2. Valorisation des certificats verts

Le producteur a la possibilité de valoriser ses certificats verts soit sur le marché soit au prix garanti. Le choix du prix garanti se fait lors de la transmission des relevés et est automatiquement accessible aux installations d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW. En ce qui concerne les octrois anticipés, la décision d'opter pour le prix garanti ou pour la vente des certificats verts sur le marché peut être arrêtée par le producteur d'électricité verte pendant toute la durée de validité de ces certificats verts, à savoir 5 ans.

Pour rappel, pour les installations de plus de 10 kW, en vue de bénéficier de la garantie d'achat à charge du gestionnaire de réseau de transport local (GRTL), Elia, le producteur vert est tenu d'introduire une demande auprès de l'administration. La durée de validité de l'obligation d'achat est déterminée par la CWaPE sur base d'une méthodologie publiée par celle-ci.

Le graphique ci-après illustre l'évolution de la part des CV vendus sur le marché ou au prix garanti sur la période 2011-2013. On y distingue la filière SOLWATT des autres filières.

Graphique n°24 - Valorisation des certificats verts – Marché vs prix garanti

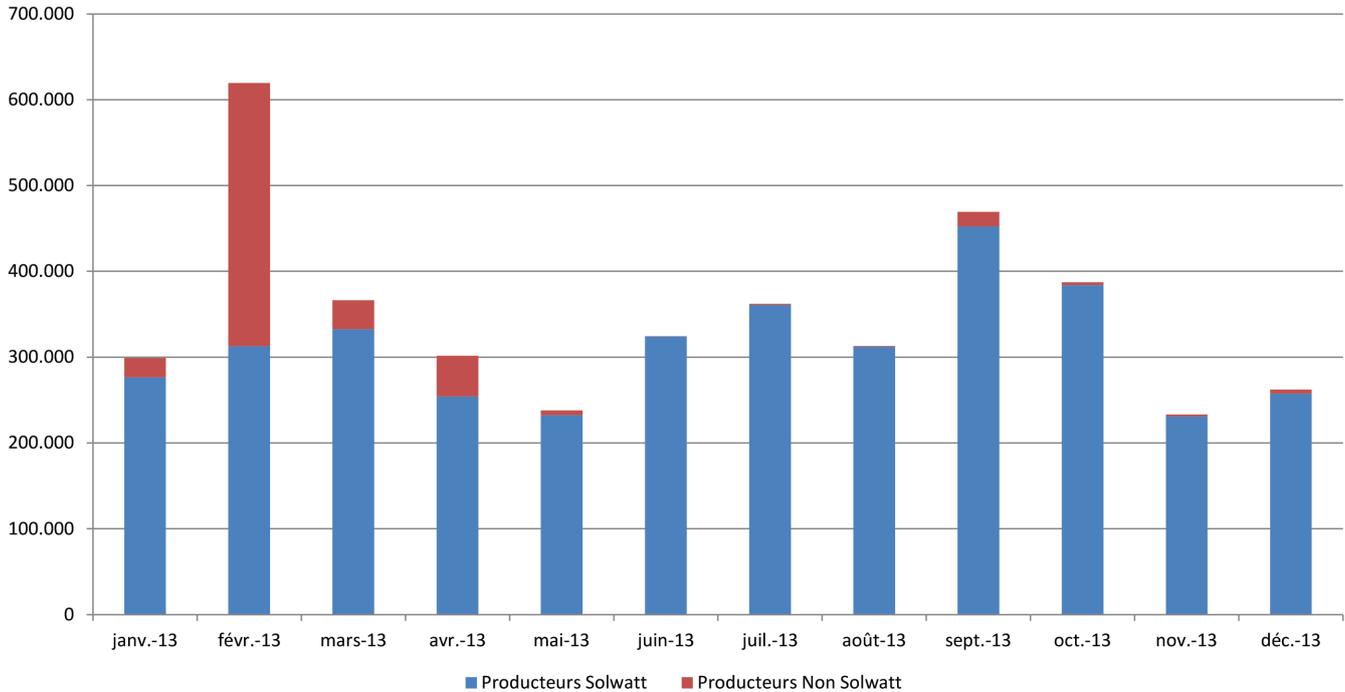


On constate un recours accru au prix garanti au sein de la filière SOLWATT avec environ 3% des ventes en 2011 et près de 78% en 2013. Aucune vente au prix garanti n'est constatée en 2011 pour les filières autres que la filière SOLWATT (« Non SOLWATT ») puis environ 12% des ventes pour les années 2012 et 2013. Sur l'ensemble du marché (« Global »), les ventes au prix garanti représentaient presque la moitié des ventes en 2013.

Au total, plus de 4.175.000 CV ont été vendus à Elia en 2013, dont environ 3.730.000 CV octroyés aux producteurs SOLWATT, soit environ 89% des CV vendus à Elia en 2013, le solde de 445.000 CV provenant d'installations de plus de 10 kW.

La figure ci-dessous présente l'évolution du nombre de certificats verts vendus à Elia au cours de l'année 2013.

Graphique n°25 - Évolution mensuelle du nombre de CV vendus à Elia au prix garanti de 65 EUR/CV (HTVA)



L'activation massive de la vente à Elia par les producteurs génère une charge de travail supplémentaire importante au niveau de la CWaPE et d'Elia qui ont dû mettre rapidement en place des procédures de collaboration et de contrôle afin d'assurer la bonne exécution des paiements, en particulier pour les producteurs SOLWATT.

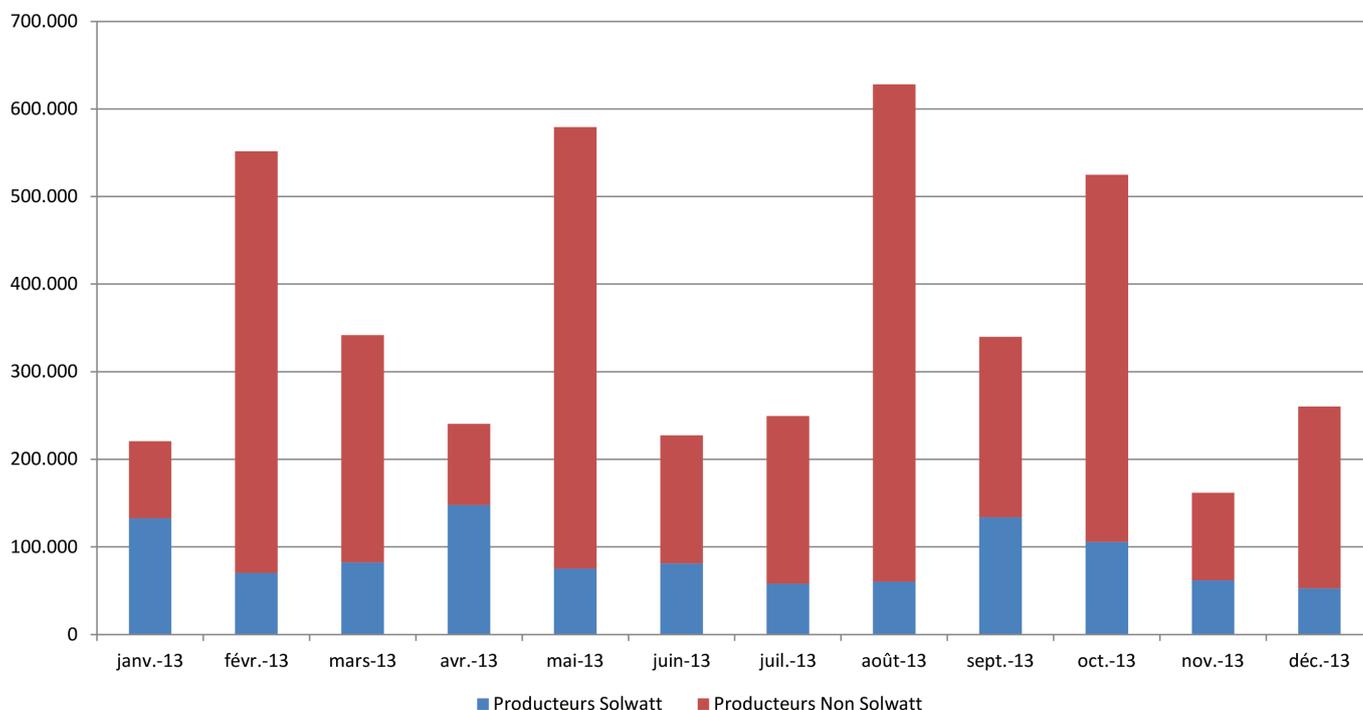
Malgré le nombre élevé de transactions (15.000 par mois en moyenne sur 2013), tous les paiements ont été exécutés par Elia dans les délais convenus avec la CWaPE. Pour les transactions enregistrées avant le 7 octobre 2013, le délai de paiement était de maximum 60 jours calendrier. Pour les transactions postérieures, suite à l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 septembre 2013, les délais de traitement dont disposent respectivement la CWaPE et Elia pour la bonne exécution de cette mission sont fixés à 75 jours pour la CWaPE et à 45 jours pour Elia.

À noter que moins de 1.400 CV ont été vendus au prix garanti fédéral (150 EUR/MWhe-SER) et concernaient à plus de 95% les CV octroyés aux installations de plus de 10 kW. Ce prix garanti fédéral a été activé d'une part, par les producteurs SOLWATT disposant d'une installation dont la puissance crête installée est supérieure à 10 kWc et bénéficiant d'un taux d'octroi d'1 CV/MWh pour la production relative à la tranche de puissance supérieure à 10 kWc et d'autre part, par les installations solaires photovoltaïques de plus de 10 kW dont la puissance crête installée est supérieure à 250 kWc et bénéficiant dès lors d'un taux d'octroi d'1 CV/MWh pour la production relative à la tranche de puissance supérieure à 250 kWc.

Quant au graphique ci-après, celui-ci illustre l'évolution du nombre de certificats verts vendus sur le marché au cours de l'année 2013. On y observe la dynamique trimestrielle liée à l'octroi de CV pour les installations de plus de 10 kW (« Non SOLWATT »).



Graphique n°26 - Évolution mensuelle du nombre de CV vendus sur le marché



On constate également que la vente sur le marché est dominée par les CV issus des filières autres que la filière SOLWATT. Au total, plus de 4.320.000 CV ont ainsi été vendus sur le marché en 2013, dont environ 3.260.000 provenant d'installations de plus de 10 kW, soit environ 75% des ventes sur le marché, et environ 1.060.000 provenant des installations SOLWATT, soit environ 25%.

En résumé, sur l'ensemble des CV vendus en 2013, 49% ont été vendus au prix garanti à Elia et 51% sur le marché. Sur l'ensemble des CV vendus au prix garanti, 89% des CV sont issus de la filière SOLWATT. Sur l'ensemble des CV vendus sur le marché, 75% des CV sont issus des installations de plus de 10 kW.

4.2.3. Évolution des prix

Jusqu'au mois de mai 2013, la CWaPE publiait régulièrement sur son site internet, le prix moyen trimestriel au producteur par certificat vert en Wallonie.

Compte tenu des évolutions du marché, depuis le mois de juin 2013, la CWaPE publie mensuellement ce prix en apportant une distinction entre ce qui est vendu par les producteurs SOLWATT et les autres producteurs d'électricité verte. Un prix moyen pour l'ensemble des filières y est également publié (« Marché global »).

À partir du mois de juillet 2014, la CWaPE publiera ces prix en apportant une distinction supplémentaire entre ce qui est vendu sur le marché et ce qui est vendu au prix garanti.

L'excédent de certificats verts sur le marché s'est traduit par une chute progressive des prix de vente des certificats verts. Ces prix couvrent à la fois des contrats à terme conclus dans le passé (non impactés par le déséquilibre actuel), les nouveaux contrats à terme (potentiellement impactés par le déséquilibre actuel) et les ventes sur le marché « spot ». On remarque dès lors une chute plus marquée

des prix de vente des producteurs SOLWATT, qui ne disposent pas majoritairement de contrat à terme et vendent pour la plupart au prix minimum garanti par Elia de 65 EUR/CV HTVA.

Pour les autres producteurs, la chute des prix est moins marquée dans la mesure où une plus grande part de ceux-ci sont encore couverts par des contrats à terme antérieurs à l'avènement du déséquilibre sur le marché. On constate toutefois que fin 2013, cette tendance initiale tend à disparaître malgré le maintien d'un prix moyen légèrement inférieur pour les installations SOLWATT.

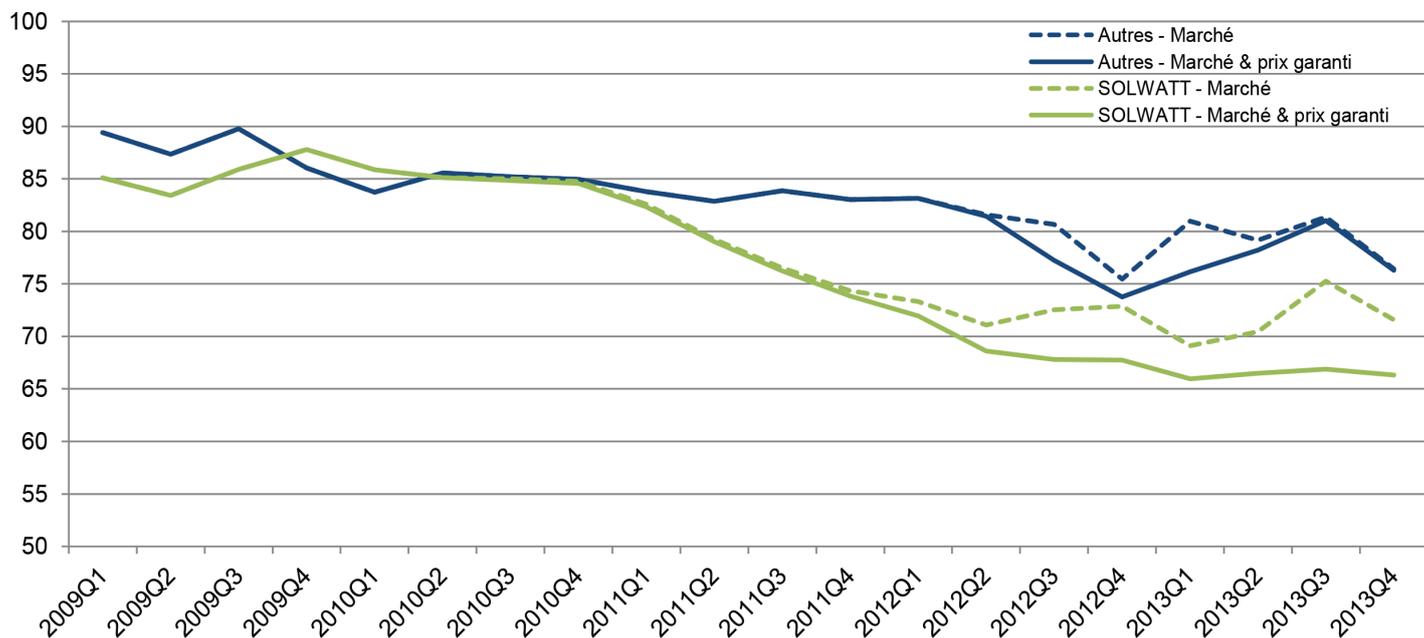
Le tableau ci-après reprend les valeurs pour les transactions effectuées en 2013. Il s'agit d'un prix au producteur d'électricité verte reprenant tous les types d'opération de vente des certificats vert que ce soit sur le marché spot ou sur base de contrats à terme. On y distingue le prix moyen observé sur le marché d'une part (toutes les ventes hormis celles au prix garanti), et le prix moyen observé sur toutes les ventes d'autre part (« Marché & prix garanti »).

Tableau n°20 - Prix moyens trimestriels des transactions de certificats verts en 2013

Prix au producteur												
Solwatt				Non Solwatt				Marché global				
Transactions	Volume CV	Prix moyen		Transactions	Volume CV	Prix moyen		Transactions	Volume CV	Prix moyen		
Nombre	Nombre	Marché	Marché & prix garanti	Nombre	Nombre	Marché	Marché & prix garanti	Nombre	Nombre	Marché	Marché & prix garanti	
		EUR/CV	EUR/CV			EUR/CV	EUR/CV			EUR/CV	EUR/CV	
2013Q1	38.582	1.206.922	69,10	65,97	368	1.192.044	80,97	76,14	38.950	2.398.966	77,93	71,03
2013Q2	41.963	1.114.879	70,46	66,49	290	795.965	79,15	78,21	42.253	1.910.844	76,64	71,38
2013Q3	55.612	1.377.314	75,25	66,88	330	984.941	81,35	81,04	55.942	2.362.255	80,08	72,78
2013Q4	52.724	1.092.955	71,58	66,33	369	736.944	76,42	76,30	53.093	1.829.899	75,38	70,39

Le prix moyen unitaire sur le marché (hors prix garanti), pour l'ensemble des filières, s'est établi en 2013 à 77,66 EUR, soit une baisse de plus de 10 EUR par rapport au prix moyen de 2009. On notera que la chute du prix est davantage marquée pour les producteurs SOLWATT que pour les autres filières. Sur la période 2009-2013, cette diminution est de l'ordre de 18% pour les premiers alors qu'elle n'est que d'environ 9% pour les seconds.

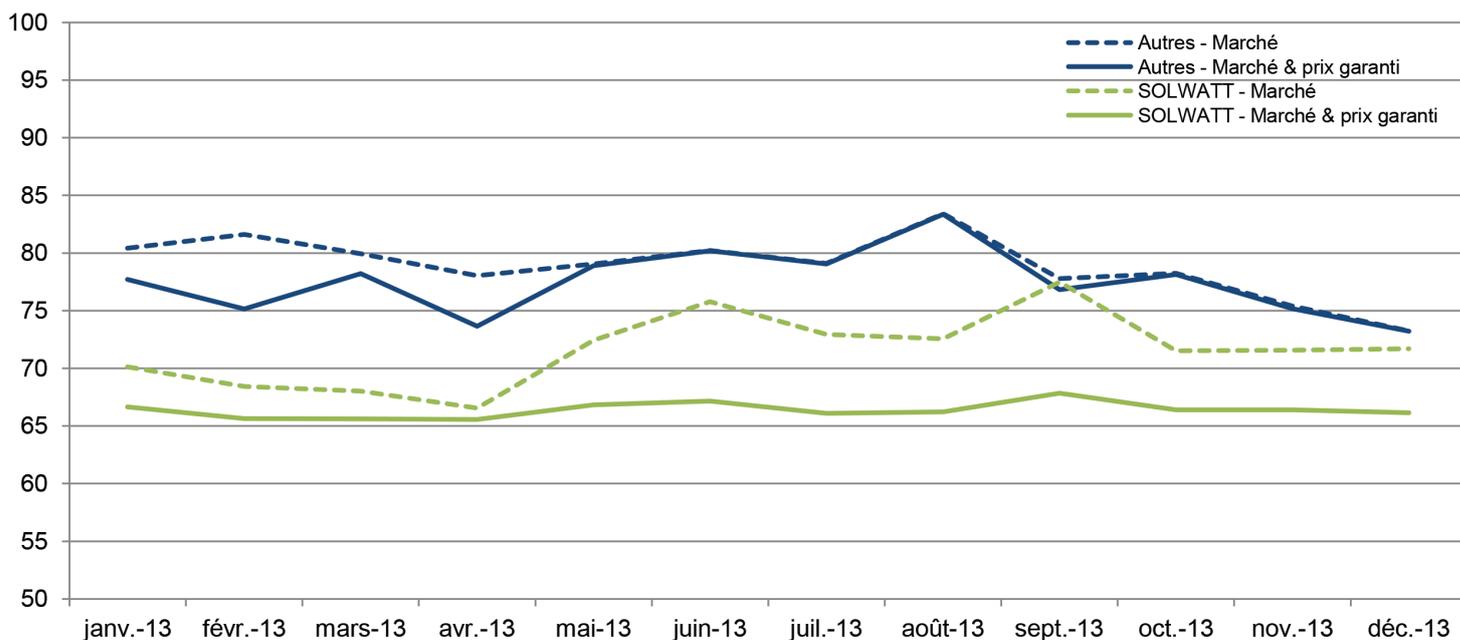
Graphique n°27 - Évolution trimestrielle du prix moyen de vente du certificat vert sur la période 2009-2013



Tel qu'illustré sur la figure ci-dessus, lorsque l'on considère la vente au prix garanti, les choses sont quelque peu différentes essentiellement à partir du dernier trimestre 2011 pour la filière SOLWATT et du deuxième trimestre 2012 pour les autres filières.

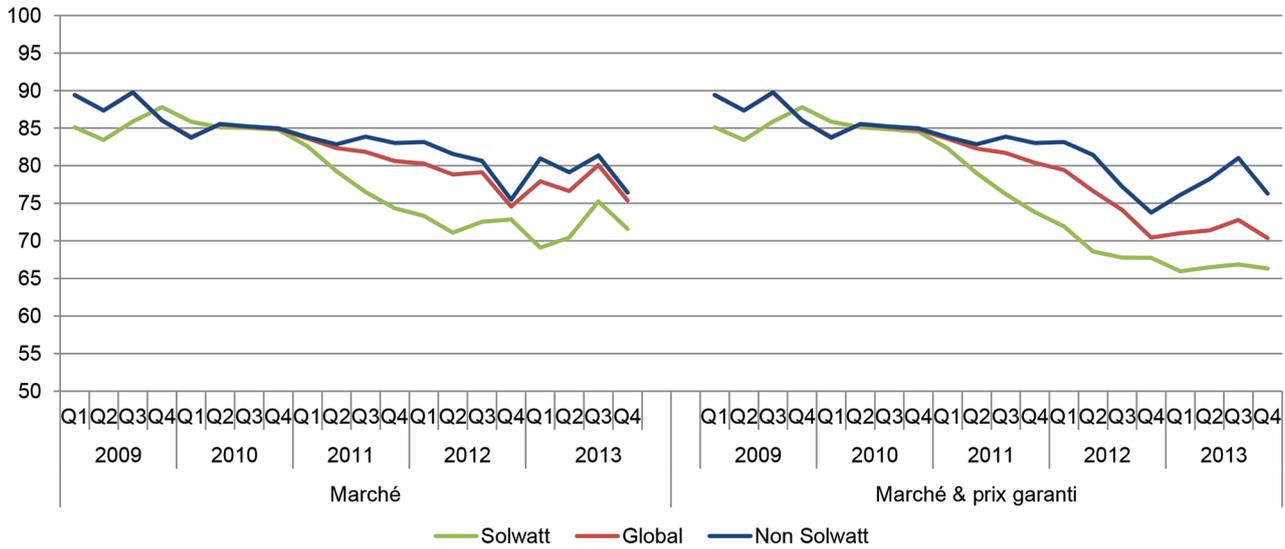
Quant à l'évolution mensuelle du prix moyen de vente du CV sur l'année 2013, tel qu'illustré sur la figure ci-dessous, on constate qu'il se situe généralement au-dessus de la barre des 75 EUR/CV pour les filières autres que la filière SOLWATT et au-dessus de la barre des 70 EUR/CV pour la filière SOLWATT lorsque le CV est vendu sur le marché.

Graphique n°28 - Évolution mensuelle du prix moyen de vente du certificat vert en 2013



En ce qui concerne le prix de vente moyen du CV sur le marché, le prix moyen « Global » (toutes filières confondues) est passé d'environ 86 EUR/CV au quatrième trimestre 2009 à environ 75 EUR/CV au dernier trimestre 2013, soit une baisse d'environ 11 EUR/CV en l'espace de 4 ans. Lorsque l'on regarde au prix moyen « Global » avec considération de la vente au prix garanti, la baisse est d'environ 16 EUR/CV.

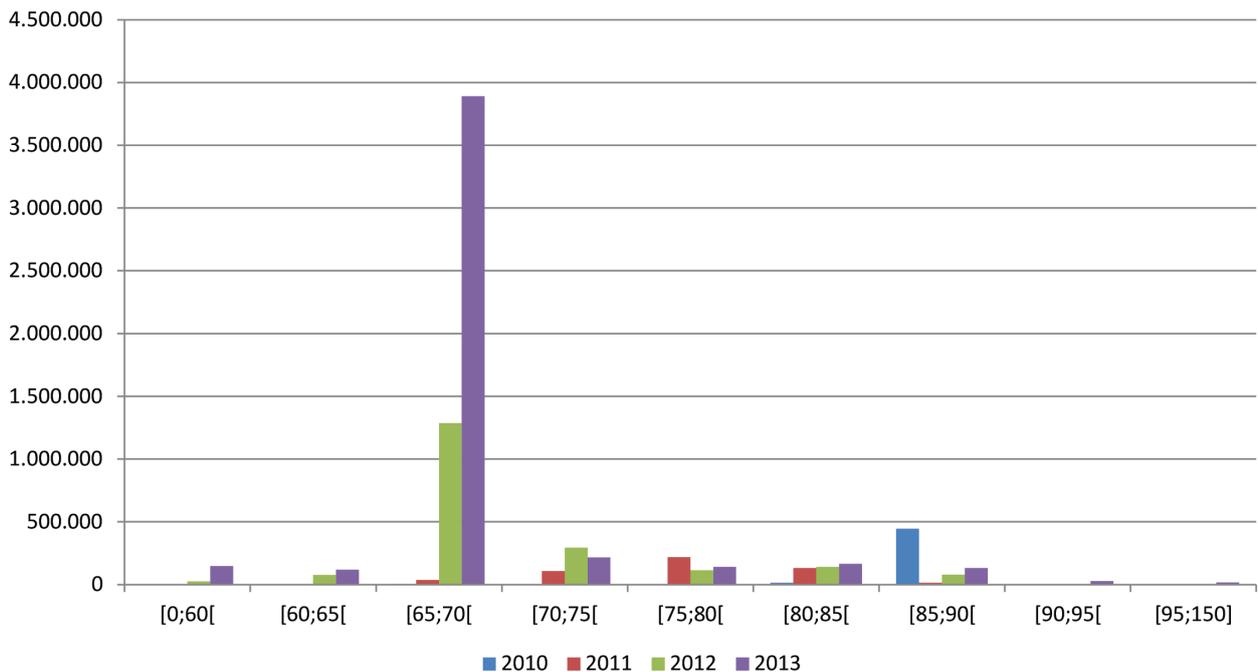
Graphique n°29 - Chute des prix de vente moyen du CV sur la période 2009-2013



Filière solaire PV de moins de 10 kW

Comme l'illustre la figure ci-dessous, les valeurs moyennes annuelles dissimulent une variabilité certaine du prix du certificat vert. Ces derniers ont été vendus, dans plus de 90% des cas, à un prix compris entre 65 EUR/CV et 84 EUR/CV sur la période 2010-2013.

Graphique n°30 - Variabilité des prix de vente des CV « SOLWATT » sur la période 2010-2013



Alors qu'en 2010, le mode³⁹ de transactions à 85 EUR/CV dominait le marché (correspondant au prix offert par le service de courtage gratuit mis en place par la Région wallonne confié à l'ASBL « Les Compagnons d'Éole »), on observe en 2011 et en 2012, un glissement vers des intervalles de prix inférieurs. Cette tendance s'est davantage accentuée en 2013.

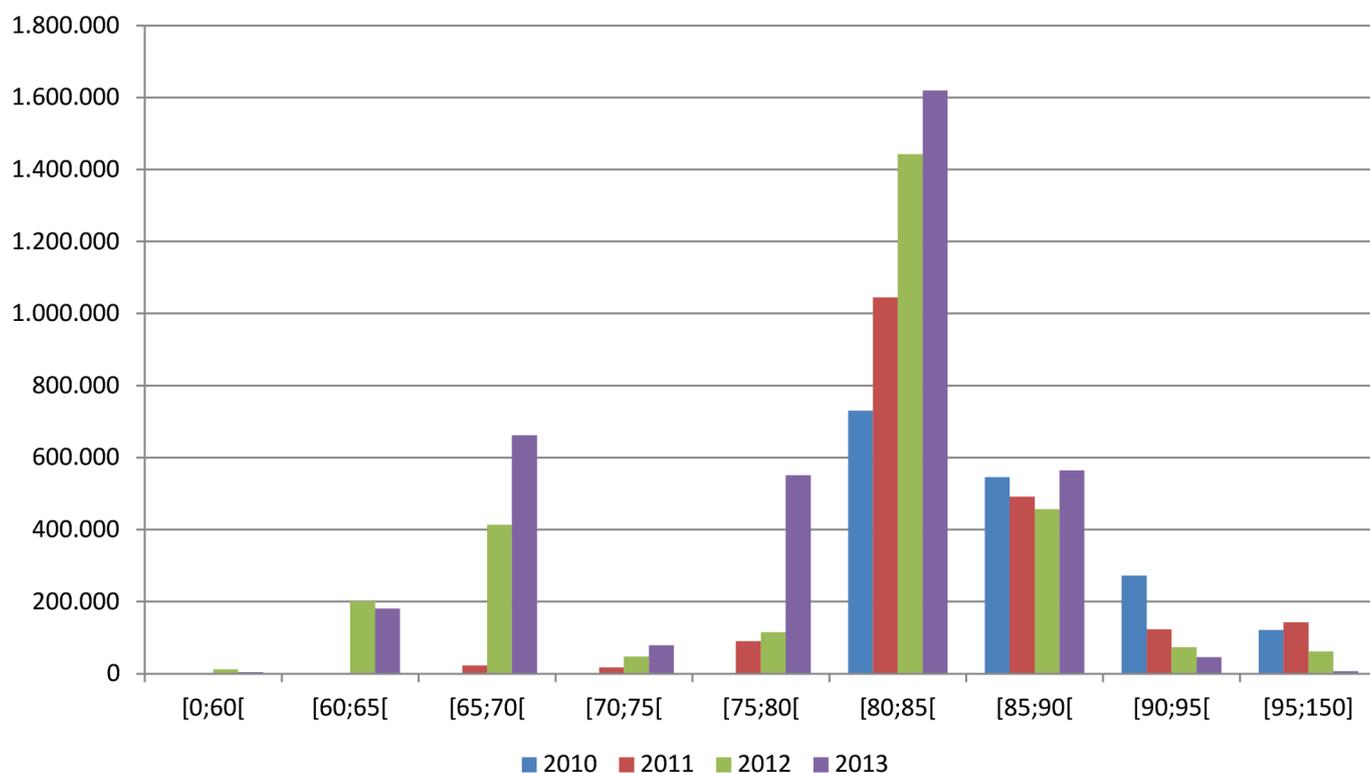
En effet, en 2013, plus de 80% des CV ont été vendus à un prix de 65 EUR/CV représentant ainsi près de 3.820.000 CV, environ 5% ont été vendus à un prix inférieur à 65 EUR/CV, enfin un peu plus de 15% ont été vendus à un prix supérieur à 65 EUR/CV.

En comparaison, en 2012, c'était plus de 59% des CV qui avaient été vendus à un prix de 65 EUR/CV représentant ainsi près de 1.200.000 CV, un peu plus de 5% à un prix inférieur à 65 EUR/CV et environ 35% à un prix supérieur à 65 EUR/CV mais inférieur à 90 EUR/CV.

Filières de plus de 10 kW

Une certaine variabilité du prix du certificat vert est également constatée au sein des autres filières. Néanmoins, ces derniers ont été vendus, dans plus de 80% des cas, à un prix compris entre 75 EUR/CV et 94 EUR/CV sur la période 2010-2013.

Graphique n°31 - Variabilité des prix de vente des CV « NON SOLWATT » sur la période 2010-2013



On observe, tout comme dans la filière SOLWATT, un glissement vers des intervalles de prix inférieurs. Notons toutefois que la majorité des CV, depuis 2010, fait l'objet d'une transaction à un prix compris entre 80 EUR/CV et 84 EUR/CV. En effet, en 2013, environ 44% des CV ont été vendus à un prix compris dans l'intervalle [80;85[.

Enfin, alors que le nombre de CV vendus à un prix inférieur à 80 EUR/CV ne représentait pas plus de 170 CV en 2010 (environ 0,01%), ce chiffre s'accroît significativement pour atteindre près de 130.000 CV en 2011 (environ 6,7%), approximativement 790.000 CV en 2012 (soit 27,9%), et près de 1.480.000 CV en 2013 (environ 40%).

39 *Au sens statistique, le mode désigne la valeur la plus représentée d'une variable quelconque au sein d'une population ; graphiquement, il correspond à un pic.*

4.3. Annulation des certificats verts

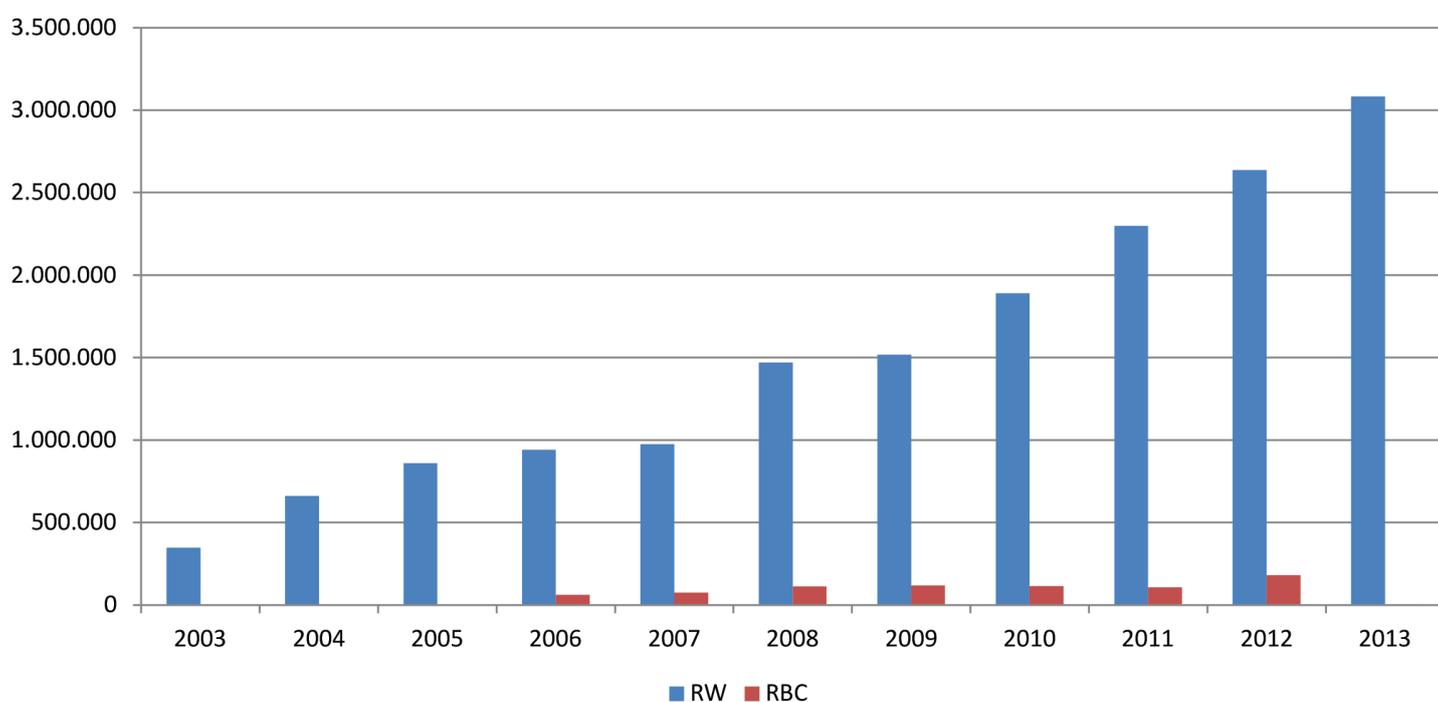
Cette section fait référence à l'annulation des certificats verts par les fournisseurs en vue de satisfaire leur obligation de quota en Wallonie ou en Région de Bruxelles-Capitale.

Contrairement au chapitre suivant relatif aux quotas de CV applicables pour l'année 2013, la présente section ne se base que sur la date effective d'enregistrement dans la banque de données de la CWaPE par le fournisseur de la transaction d'annulation de CV propre à son quota.

Dès lors que la transaction est enregistrée dans la banque de données de la CWaPE, les CV relatifs à cette transaction ne sont plus disponibles sur le marché.

La figure ci-dessous illustre l'évolution sur la période 2003-2013 des CV annulés sur base de la date d'enregistrement de la transaction d'annulation.

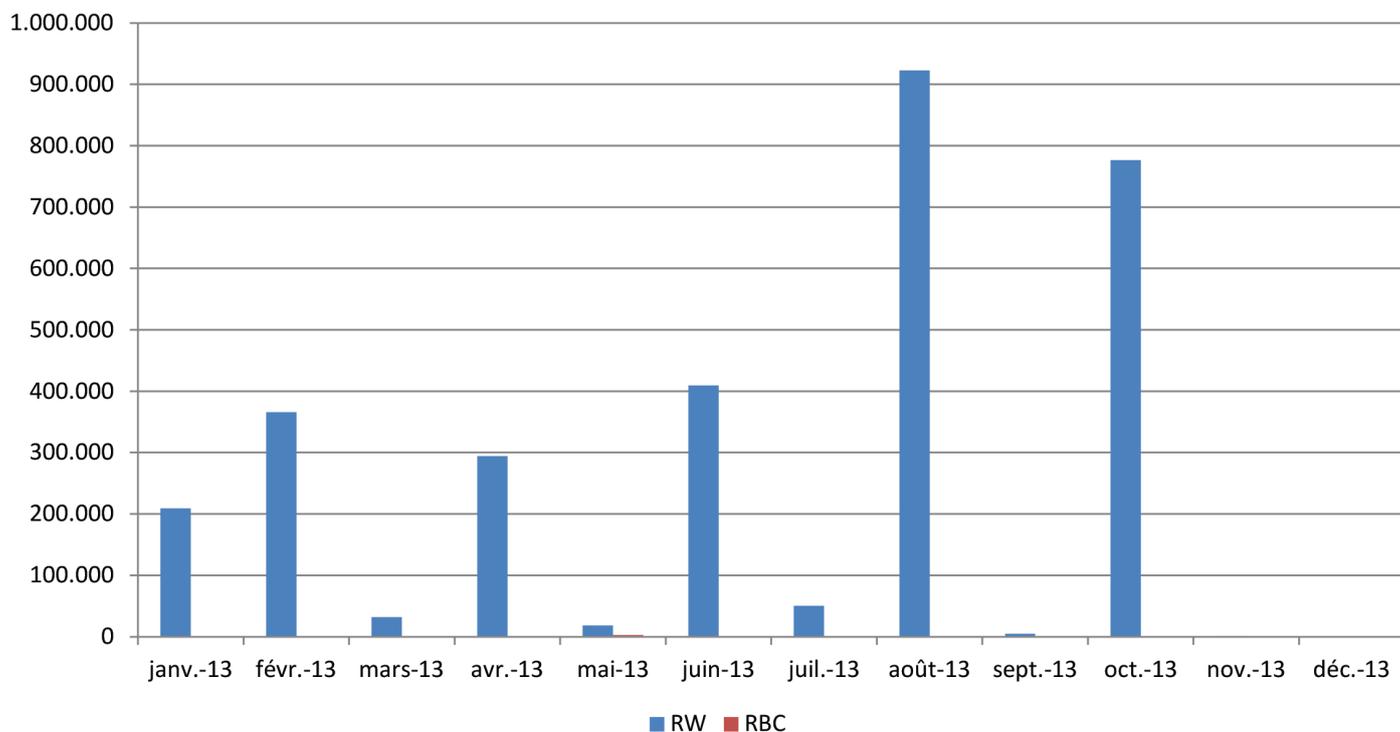
Graphique n°32 - Évolution des certificats verts annulés sur la période 2003-2013



Sur l'année 2013, plus de 3.085.000 CV ont été effectivement annulés et donc retirés du marché. Une partie de ces CV concerne le quota de 2012 qui a été en partie annulé début de l'année 2013. Enfin à noter qu'une partie des CV relatifs au quota de 2013 seront annulés début de l'année 2014.

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution mensuelle des CV annulés en 2013 sur base de la date d'enregistrement dans la banque de données de la CWaPE par le fournisseur.

Graphique n°33 - Évolution mensuelle des certificats verts annulés en 2013

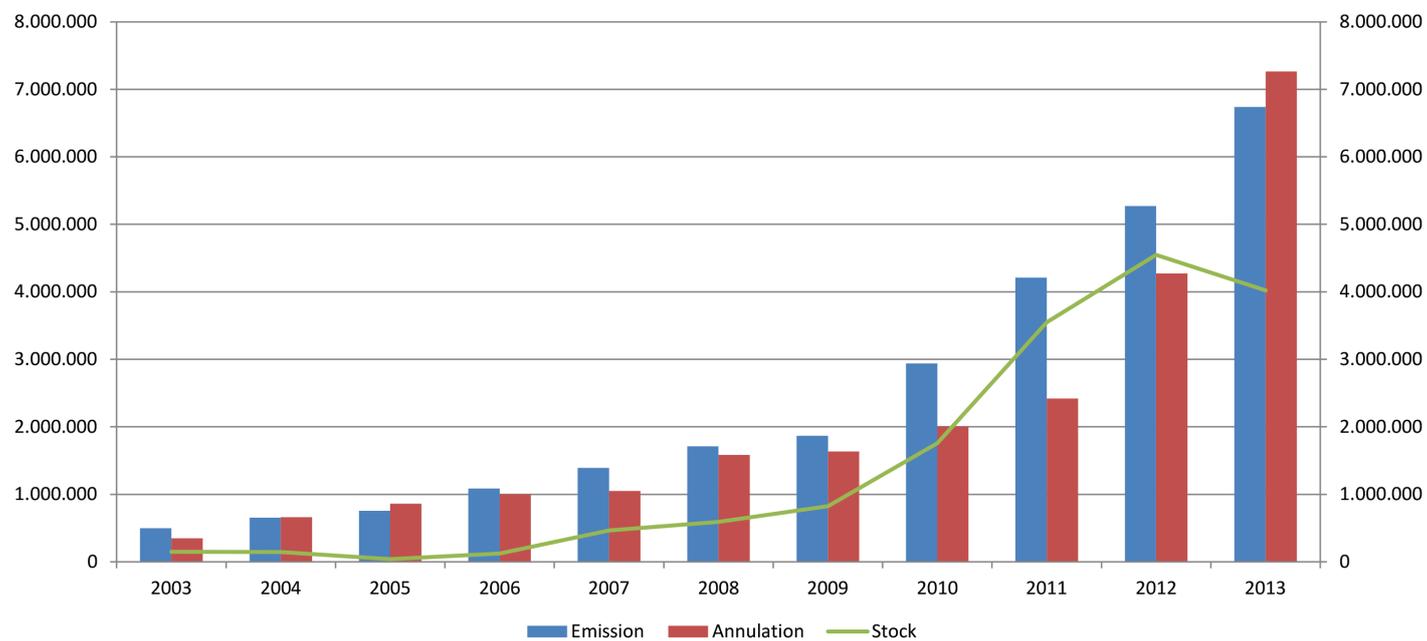


4.4. Évolution des certificats verts en circulation (stock)

Le nombre de certificats verts en circulation est représenté par la différence entre le nombre de certificats verts émis et le nombre de certificats verts annulés. Il représente donc la quantité de CV disponible sur le marché. Ces derniers se retrouvent sur les comptes courants des producteurs, intermédiaires, fournisseurs et GRD.

Tel qu'illustré sur le graphique ci-dessous, on constate que le nombre total de CV émis a été multiplié par un facteur 10 en l'espace de 10 ans. Pour la première fois depuis 2005, le stock de CV disponible sur le marché à la fin de l'année 2013 a connu une baisse de l'ordre de 11,56%. Cette baisse s'explique par le recours accru à la vente à Elia au prix minimum garanti de 65 EUR/CV.

Graphique n°34 - Évolution du stock de certificats verts en fin d'année sur la période 2003-2013



Le stock en fin d'année est ainsi passé de plus de 3.500.000 CV fin 2011 à plus de 4.500.000 CV fin 2012 pour finalement baisser et atteindre une valeur proche de 4.000.000 CV fin 2013.



5. APPLICATION DES QUOTAS DE CERTIFICATS VERTS

Le nombre de certificats verts à restituer par les fournisseurs et gestionnaires de réseau est établi trimestriellement par la CWaPE sur base du quota « nominal » applicable aux fournitures d'électricité et sur base des réductions de quota accordées aux clients finals grands consommateurs d'électricité.

Le présent chapitre dresse le bilan de l'application de cette obligation de service public à charge des fournisseurs d'électricité et gestionnaires de réseau pour les fournitures d'électricité allouées entre le 1^{er} janvier 2013 et le 31 décembre 2013 et validées par la CWaPE sur base des déclarations transmises jusqu'au 28 février 2014 (déclaration du quatrième trimestre 2013). On notera que, compte tenu des délais légaux en vigueur, les transactions d'annulation des certificats verts relatives aux déclarations du quatrième trimestre peuvent être enregistrées dans la banque de données de la CWaPE jusqu'en avril voire mai de l'année suivante. Les données présentées dans ce chapitre diffèrent par conséquent des données relatives aux transactions d'annulation observées strictement en 2013 considérées au chapitre précédent.

On rappellera que jusqu'en 2013, l'ensemble des consommations d'électricité alimentées par des installations (vertes ou conventionnelles) d'autoproduction étaient totalement exonérées de quota de certificats verts ainsi que les consommations propres des fournisseurs. À partir de 2014, les autoproductions au départ d'installations conventionnelles seront désormais soumises à un quota de certificats verts de même que les consommations propres des fournisseurs.

5.1. Quota nominal de certificats verts en Wallonie

Le quota nominal de certificats verts était de 19,40% en 2013 (15,75% en 2012), soit une augmentation de plus de 23% par rapport à 2012 (à fourniture d'électricité inchangée).

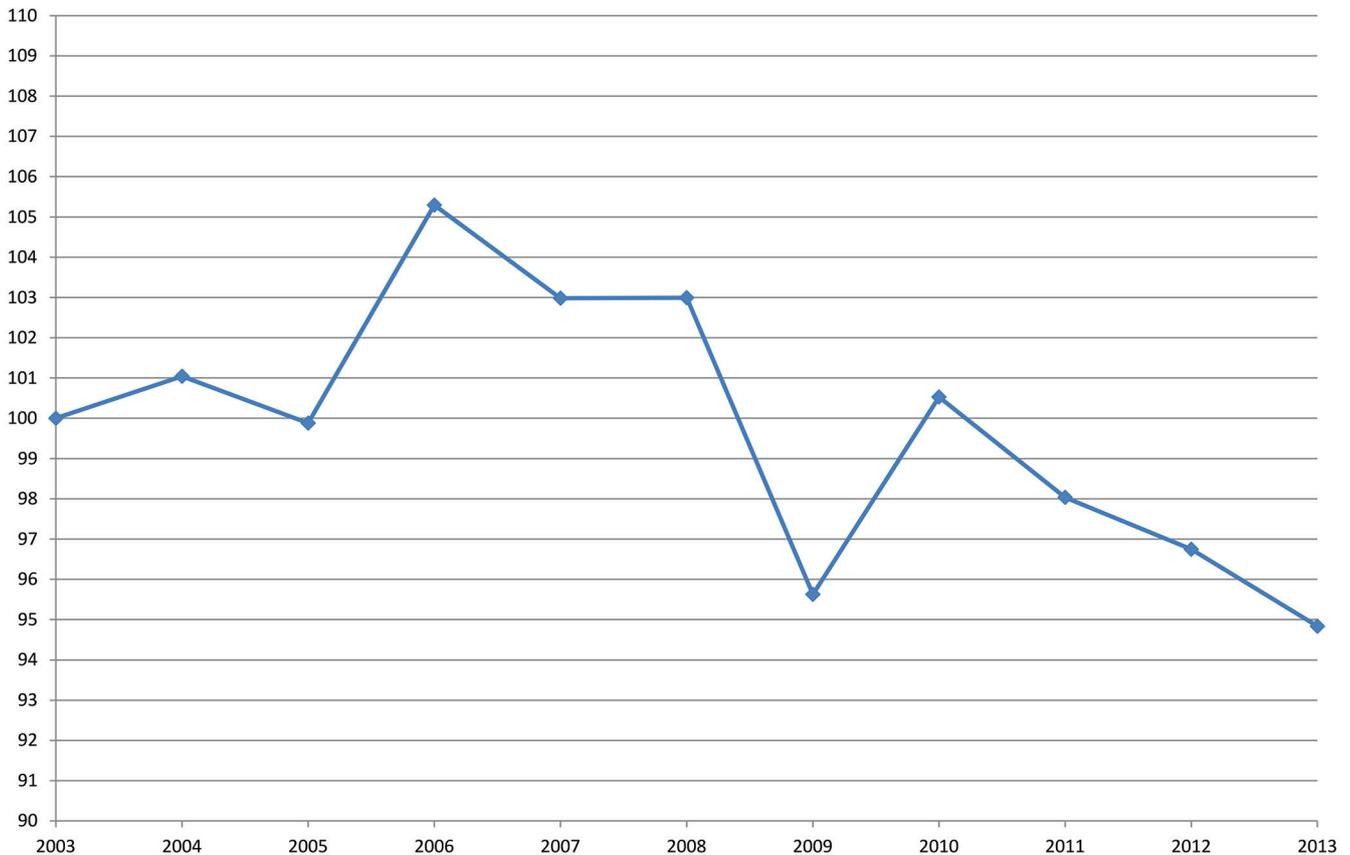
Les fournitures d'électricité déclarées et prises en compte pour l'année 2013 sont de 22.162.214 MWh⁴⁰, soit une diminution de 1,98% par rapport à l'année 2012.

La figure ci-après montre l'évolution à la baisse observée ces dernières années pour les fournitures soumises au quota de certificats verts en Wallonie. On se rappellera la réduction sensible de la fourniture en 2009 (-7% par rapport à 2008) due aux effets de la crise économique. Malgré une reprise en 2010, la tendance à la baisse se confirme ces dernières années. Ainsi, le niveau des fournitures soumises au quota de certificats verts est en 2013 à plus de 5% en dessous du niveau de 2003.

Cette diminution de la fourniture soumise au quota de certificats verts a pour conséquence une plus faible augmentation (+21%) du nombre de CV à rendre. La demande (hors réduction de quota) est ainsi passée de 3.560.229 CV en 2012 à 4.299.469 CV en 2013, soit une augmentation du quota « nominal » de près de 740.000 CV.

⁴⁰ Il s'agit de la valeur déclarée par les fournisseurs au 28 février 2014. Les rectificatifs postérieurs à cette date ne sont pas pris en compte dans le calcul des quotas 2013 mais sont reportés dans le calcul des quotas 2014.

Graphique n°35 - Évolution de la fourniture soumise au quota de CV sur la période 2003-2013



5.2. Réductions de quota de certificats verts

En 2013, sur 156 sièges d'exploitation enregistrés à la CWaPE, 128 sièges d'exploitation de clients finals grands consommateurs d'électricité ont bénéficié d'une réduction de quota (contre 138 sièges d'exploitation en 2012). On trouvera en annexe 3, par secteur d'activités (« accords de branche »), la répartition des sièges d'exploitation.

Pour bénéficier de cette réduction, 3 conditions doivent être remplies :

1. Avoir une consommation d'au moins 1,25 MWh par trimestre (sauf dans le cas où le siège d'exploitation peut prouver que sa consommation a diminué suite au placement d'une cogénération de qualité) ;
2. Avoir signé un accord de branche ;
3. Introduire chaque trimestre par le biais du fournisseur du siège d'exploitation une attestation à la CWaPE dans les délais imposés.

Ces conditions sont vérifiées chaque trimestre et si l'une d'entre elles n'est pas remplie, aucune réduction n'est accordée. En 2013, 6 des 156 sièges enregistrés n'ont jamais atteint le seuil de consommation minimum au cours de l'année 2013, 10 sont sortis de l'accord de branche et d'autres n'ont pas rentré l'attestation demandée. Ce sont ces raisons qui expliquent qu'en pratique, seulement 128 sièges d'exploitation de clients finals grands consommateurs d'électricité ont bénéficié d'une réduction de quota.

Les accords de branche de 1^{ère} génération ont pris fin au 31 décembre 2012. Les signataires de ces premiers accords de branche pouvaient toutefois, sur base volontaire, adhérer à la prolongation de ces accords pour l'année 2013 en vue notamment de bénéficier des réductions de quota de certificats verts en 2013⁴¹.

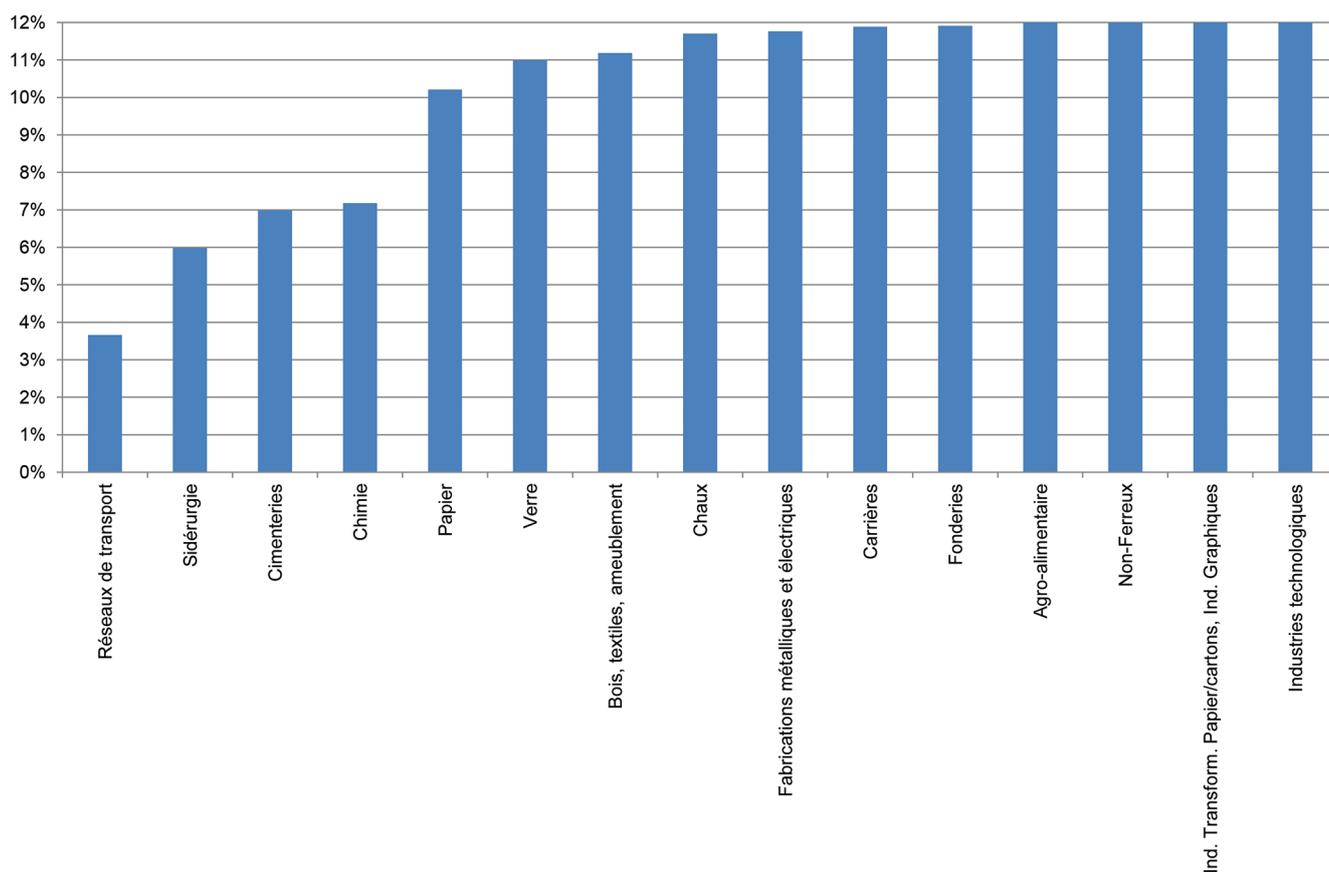
⁴¹ Pour la période 2014-2020, des accords de 2^{ème} génération ont été mis en place dans le courant de l'année 2013 et seuls les signataires de ces nouveaux accords pourront bénéficier des réductions de quota prévues à partir de 2014.

Sur base des consommations trimestrielles d'électricité déclarées pour chacun des 128 sièges d'exploitation, on observe l'application des quotas réduits suivants :

- 50 sièges ont vu leur consommation trimestrielle limitée à la première tranche de consommation trimestrielle d'électricité de 5 GWh. Ces sièges ont par conséquent pu bénéficier du quota de 13,2% appliqué à cette tranche de consommation. La consommation de ces sièges a représenté 6% de la consommation totale des 128 sièges d'exploitation bénéficiant d'une réduction de quota ;
- 55 sièges ont vu leur consommation trimestrielle limitée à la seconde tranche de consommation trimestrielle d'électricité de 25 GWh. Ces sièges ont par conséquent pu bénéficier du quota de 9,7% pour la tranche de consommation trimestrielle d'électricité comprise entre 5 et 25 GWh. La consommation de ces sièges a représenté 28% de la consommation totale des 128 sièges d'exploitation bénéficiant d'une réduction de quota ;
- 23 sièges ont vu leur consommation trimestrielle dépasser le seuil de 25 GWh leur permettant de bénéficier du quota de 2% pour la tranche de consommation supérieure à 25 GWh. La consommation de ces sièges a représenté 66% de la consommation totale des 128 sièges d'exploitation bénéficiant d'une réduction de quota.

La figure ci-dessous reprend les quotas effectifs (après application de la réduction de CV) ventilés par secteur d'activité.

Graphique n°36 - Réduction de CV - quota effectif par secteur d'activités en 2013



Au global, le quota moyen avec réduction en 2013 pour les 128 sièges d'exploitation bénéficiant de la réduction de quota a ainsi été de 7,74% (contre 6,61% en 2012), soit environ 40% du quota nominal de 19,4% appliqué aux clients finals qui ne bénéficient pas de ces réductions de quota.

Les réductions de CV accordées à chacun de ces sièges d'exploitation représentent au global une réduction de 21% du quota de certificats verts applicables en Wallonie en 2013 par rapport au quota nominal. Ces réductions de quota accordées se sont élevées au total à un peu moins de 912.000 certificats verts, soit une augmentation de près de 17% par rapport à l'année précédente (780.000 en 2012).

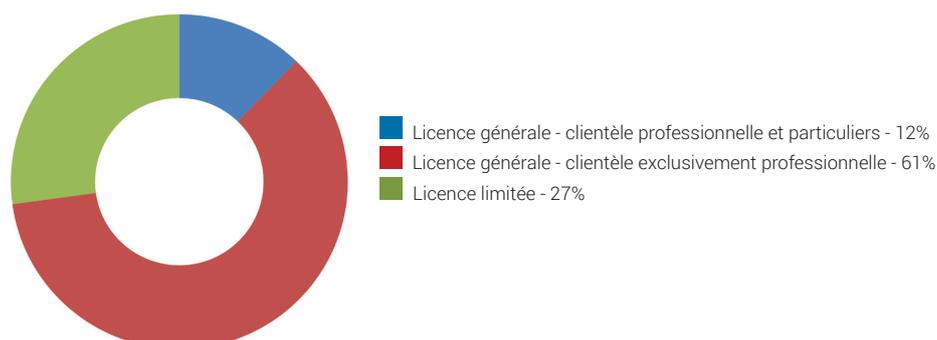
Pour le client final bénéficiant d'une réduction de quota, les réductions de coûts résultants doivent être répercutées directement par les fournisseurs sur chaque client final qui en est à l'origine. Le tableau ci-dessous donne une estimation de l'économie ainsi obtenue par les fournisseurs au bénéfice de leurs clients finals en se basant sur le prix moyen du CV sur le marché en 2013 de 77,66 EUR.

Tableau n°21 - Coût évité correspondant à la réduction de quota de CV – ventilation par secteur

SECTEURS	Nbre de sièges d'exploitation	Fournitures (MWh)	CV - réduction	Réduction (EUR)
Chimie	31	2.528.638	308.990	23.996.191
Sidérurgie	13	1.975.078	264.922	20.573.836
Réseaux de transport	2	575.047	90.502	7.028.370
Cimenteries	6	726.813	90.167	7.002.361
Verre	10	475.567	39.981	3.104.918
Agro-alimentaire	24	415.131	28.984	2.250.868
Papier	4	236.188	21.705	1.685.649
Bois, textiles, ameublement	4	188.938	15.527	1.205.825
Fabrications métalliques et électriques	7	197.732	15.103	1.172.879
Chaux	5	156.066	12.010	932.710
Carrières	8	133.967	10.064	781.599
Fonderies	3	74.942	5.613	435.894
Ind. Transform. Papier/cartons, Ind. Graphiques	4	52.660	3.393	263.514
Briques - céramiques	4	39.907	2.346	182.175
Non-Ferreux	1	21.560	1.396	108.438
Industries technologiques	2	20.381	1.264	98.131
Total	128	7.818.615	911.967	70.823.358

La figure ci-dessous représente la répartition des réductions de quota de CV selon trois catégories de fournisseurs en Wallonie établies en fonction du type de licence (générale ou limitée) et du type de clientèle (particuliers ou professionnels).

Graphique n°37 - Répartition des réductions de quota entre différentes catégories de fournisseurs

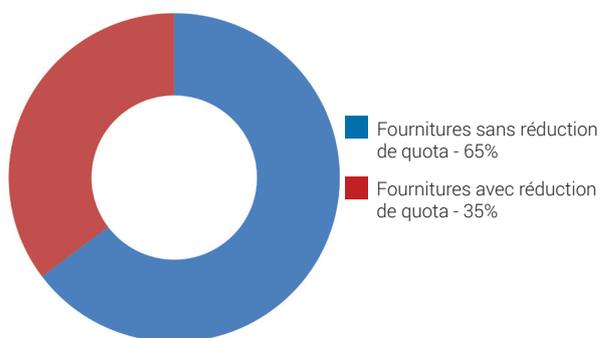


5.3. Quotas effectifs applicables aux fournisseurs et GRD

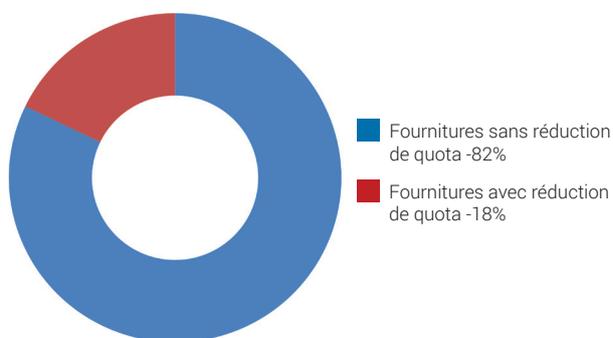
Compte tenu des réductions de quota accordées individuellement et trimestriellement aux clients finals pouvant bénéficier de celles-ci, le quota effectif global (rapport entre le nombre de certificats verts à annuler et le nombre de MWh fournis) appliqué pour 2013 a été de 15,29% (12,30% en 2012), soit 3.387.502 CV à remettre par les fournisseurs et gestionnaires de réseau à la CWaPE pour annulation. Ceci correspond à une augmentation de la demande de près de 22% par rapport à 2012 (annulation de 2.781.591 CV en 2012), soit environ 605.000 CV supplémentaires par rapport à 2012.

Les figures ci-dessous donnent la répartition entre les fournitures bénéficiant de réductions de quota (fournitures avec exonération) et les fournitures se voyant appliquer le quota nominal (fournitures sans exonération). La consommation totale des 128 sièges d'exploitation ayant bénéficié d'une réduction de quota a représenté environ 35% de la fourniture d'électricité soumise au quota de certificats verts en Wallonie en 2013. Les quotas effectifs appliqués à ces sièges d'exploitation ont représenté 18% du total des certificats verts à rendre en 2013.

Graphique n°38 - Répartition des fournitures



Graphique n°39 - Répartition des CV à rendre



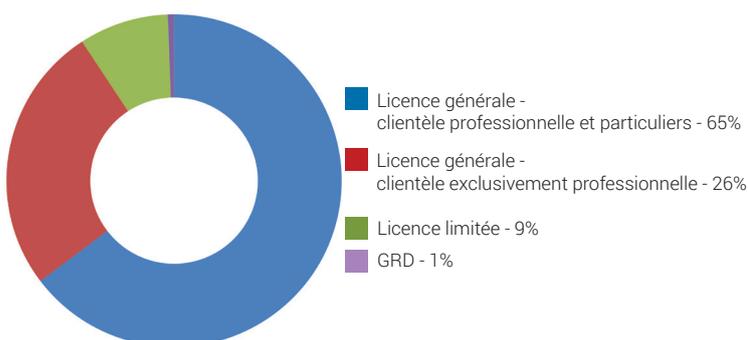
Le nombre de fournisseurs et de gestionnaires de réseau qui, en 2013, ont été tenus d'introduire trimestriellement à la CWaPE leurs fournitures ainsi qu'un nombre de certificats verts correspondant au quota effectif calculé pour leurs clients finals est le suivant:

- 18 fournisseurs disposant d'une licence de fourniture générale ;
- 6 fournisseurs disposant d'une licence de fourniture limitée ;
- 13 gestionnaires de réseau de distribution.

Le nombre de certificats verts remis à la CWaPE en vertu de l'obligation de service public faite aux fournisseurs et gestionnaires de réseau s'est élevé à 3.387.502 CV pour l'ensemble de l'année 2013, soit la totalité du nombre de CV qu'il fallait remettre. Aucune amende n'a donc dû être appliquée.

Les figures ci-après donnent une répartition par catégorie de fournisseurs et gestionnaires de réseau de distribution (GRD) des fournitures d'électricité et des CV à rendre. La différence entre les deux graphiques s'explique par un quota effectif différent pour chaque fournisseur selon les réductions de quota pouvant être appliquées à leurs clients.

Graphique n°40 - Répartition des fournitures



Graphique n°41 - Répartition des CV à rendre

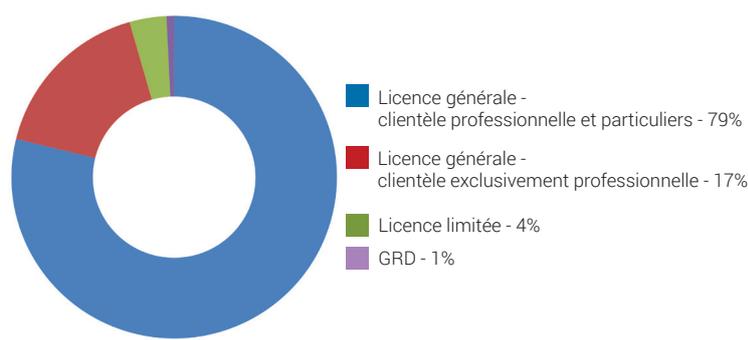


Tableau n°22 - Retours quotas de certificats verts en 2013

2013	Type de licence / GRD	Fournitures soumises pour l'année (MWh)	Fournitures soumises pour l'année (MWh)	Quota de CV hors réduction	Réduction CV	CV à introduire	Quota effectif	CV rentrés	CV manquants	Amende admin (en euros)
Fournisseurs										
AXPO FRANCE & BENELUX SA	Licence générale	376.780	376.780	73.095	36.263	36.832	9,78%	36.832	0	0
EDF LUMINUS SA	Licence générale	3.967.032	3.967.032	769.604	41.432	728.172	18,36%	728.172	0	0
ELECTRABEL SA	Licence générale	4.407.245	4.407.245	855.005	481.471	373.534	8,48%	373.534	0	0
ELECTRABEL CUSTOMER SOLUTIONS SA	Licence générale	6.124.044	6.124.044	1.188.065	8.275	1.179.789	19,26%	1.179.789	0	0
ENDESA ENERGIA SA	Licence générale	6.887	6.887	1.336	0	1.336	19,40%	1.336	0	0
ENECO BELGIE BV	Licence générale	806.573	806.573	156.475	42.945	113.530	14,08%	113.530	0	0
ENERGIE 2030 AGENCE SA	Licence générale	7.081	7.081	1.374	0	1.374	19,40%	1.374	0	0
ENERGIE DER NEDERLANDEN BV	Licence générale	9.833	9.833	1.908	580	1.328	13,51%	1.328	0	0
ENI SA	Licence générale	1.277.796	1.277.796	247.892	15.433	232.459	18,19%	232.459	0	0
ENOVOS LUXEMBOURG SA	Licence générale	31.584	31.584	6.127	1.030	5.097	16,14%	5.097	0	0
E.ON BELGIUM SA	Licence générale	871.709	871.709	169.111	32.403	136.708	15,68%	136.708	0	0
ESSENT BELGIUM SA	Licence générale	501.754	501.754	97.340	1.129	96.212	19,18%	96.212	0	0
LAMPRIIS SA	Licence générale	1.587.870	1.587.870	308.047	2.377	305.670	19,25%	305.670	0	0
OCTA+ ENERGIE SA	Licence générale	63.844	63.844	12.386	0	12.386	19,40%	12.386	0	0
SCHOLT ENERGY CONTROL NV	Licence générale	25.677	25.677	4.981	0	4.981	19,40%	4.981	0	0
BELGIAN ECO ENERGY SA	licence générale	105	105	20	0	20	19,40%	20	0	0
WIND ENERGY POWER SA	Licence générale	22.662	22.662	4.396	0	4.396	19,40%	4.396	0	0
POWERHOUSE BV	Licence générale	23.972	23.972	4.651	994	3.656	15,25%	3.656	0	0
ARCELORMITTAL ENERGY SCA	Licence limitée	1.190.147	1.190.147	230.889	156.175	74.714	6,28%	74.714	0	0
BELPOWER INTERNATIONAL SA	Licence limitée	38.809	38.809	7.529	0	7.529	19,40%	7.529	0	0
ELEXYS SA	Licence limitée	11.490	11.490	2.229	0	2.229	19,40%	2.229	0	0
RECYBOIS SA	Licence limitée	2.024	2.024	393	0	393	19,40%	393	0	0
SEGE SA	Licence limitée	670.453	670.453	130.068	91.459	38.609	5,76%	38.609	0	0
SEVA SA	Licence limitée	4.590	4.590	890	0	890	19,40%	890	0	0
Sous-total		22.029.960	22.029.960	4.273.812	911.967	3.361.845	15,26%	3.361.845	0	0
Gestionnaires de réseau de distribution (GRD)										
AIEG	GRD pur	1.728	1.728	335	0	335	19,40%	335	0	0
AIESH	GRD pur	863	863	167	0	167	19,40%	167	0	0
PBE (INFRAX)	GRD pur	635	635	123	0	123	19,40%	123	0	0
REGIE DE WAVRE	GRD pur	340	340	66	0	66	19,40%	66	0	0
TECTEO	GRD pur	45.631	45.631	8.852	0	8.852	19,40%	8.852	0	0
IDEG (ORES)	GRD mixte	14.079	14.079	2.731	0	2.731	19,40%	2.731	0	0
IEH (ORES)	GRD mixte	38.176	38.176	7.406	0	7.406	19,40%	7.406	0	0
INTEREST (ORES)	GRD mixte	2.007	2.007	389	0	389	19,40%	389	0	0
INTERLUX (ORES)	GRD mixte	7.876	7.876	1.528	0	1.528	19,40%	1.528	0	0
INTERMOSANE (ORES)	GRD mixte	9.604	9.604	1.863	0	1.863	19,40%	1.863	0	0
SEDILEC (ORES)	GRD mixte	7.292	7.292	1.415	0	1.415	19,40%	1.415	0	0
SIMOGEL (ORES)	GRD mixte	2.359	2.359	458	0	458	19,40%	458	0	0
GASELWEST (EANDIS)	GRD mixte	1.665	1.665	323	0	323	19,40%	323	0	0
Sous-total		132.254	132.254	25.657	0	25.657	19,40%	25.657	0	0
TOTAL GÉNÉRAL		22.162.214	22.162.214	4.299.469	911.967	3.387.502	15,29%	3.387.502	0	0

Le tableau ci-contre reprend le détail sur base annuelle⁴², par fournisseur et par gestionnaire de réseau de distribution, des fournitures d'électricité, réduction de CV accordées, CV à rendre et rendus en 2013.

5.4. Annulation de certificats verts wallons pour le quota de la Région de Bruxelles-Capitale

Le quota de certificats verts en Région de Bruxelles-Capitale (RBC) est appliqué non pas sur base trimestrielle comme en Wallonie mais une fois par an (au 31 mars).

Dans un premier temps, seuls les certificats verts bruxellois sont éligibles pour le quota. Dans un second temps, si le nombre de certificats verts disponibles sur le marché bruxellois est insuffisant pour permettre aux fournisseurs de satisfaire à leurs obligations de quota, le régulateur bruxellois, BRUGEL, peut autoriser ces fournisseurs à remettre des certificats verts wallons en vue du respect de leur quota de certificats verts en Région de Bruxelles-Capitale (RBC).

Seuls les certificats verts wallons émis pour les installations de moins de 10 ans sont éligibles pour le quota bruxellois. Dans ce cas, un coefficient multiplicateur correspondant au rapport du montant des amendes est appliqué. Le rapport des amendes depuis l'année 2007 est de 100/100.

Pour l'année 2013, 23.526 CV wallons auront ainsi été introduits par les fournisseurs en vue du respect de leur quota de certificats verts en Région de Bruxelles-Capitale contre 78.655CV wallons en 2012.

Tableau n°23 - Nombre de CV wallons annulés pour le quota bruxellois

Années	CV wallons annulés
2003	0
2004	0
2005	60.818
2006	74.277
2007	113.135
2008	117.810
2009	113.907
2010	107.344
2011	105.020
2012	78.655
2013	23.526
TOTAL	794.492

Ce mécanisme de reconnaissance vaut pour une période de 10 ans, soit de l'année 2005 à l'année 2014. Sauf modification de la législation bruxelloise, les certificats verts wallons ne pourront donc encore être utilisés que pour les fournitures de l'année 2014 (annulation pour le 31 mars 2015).

⁴² Les ventes totales reprises dans ce tableau correspondent aux montants déclarés au 28/02/2014. Les rectificatifs postérieurs à cette date ne sont pas pris en compte dans le calcul des quotas 2013 mais sont reportés dans le calcul des quotas 2014.

6. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION POUR LA PÉRIODE 2014-2024

On trouvera ci-après une projection de l'évolution de l'équilibre sur le marché des certificats verts pour la période 2014-2024 tenant compte des révisions du mécanisme des certificats verts adoptées dans le courant du premier semestre 2014.

6.1. Révision du mécanisme des certificats verts en 2014

Suite à la révision du mécanisme adoptée en avril 2014, pour pouvoir bénéficier de certificats verts, les nouvelles installations⁴³ devront préalablement faire l'objet d'une demande de réservation auprès de l'administration. L'administration accorde la réservation sur base du caractère sérieux et plausible de la demande et dans le respect d'enveloppes annuelles fixées par filière.

Des enveloppes ont été fixées pour les années 2014 à 2016 et sont respectivement de 284.000 CV, 477.000 CV et 543.000 CV. Le plafond fixé pour une année porte sur les demandes de réservation introduites cette même année mais peut donc concerner des installations qui seront réalisées ultérieurement. Le tableau ci-dessous reprend les volumes fixés par filière pour les enveloppes annuelles 2014 à 2016.

Tableau n°24 - Enveloppes de certificats verts par filière pour les nouveaux projets

Filières	2014	2015	2016	Total
Solaire PV > 10 kW	52.000	79.600	77.000	208.600
Hydraulique	13.350	20.000	20.000	53.350
Éolien	148.900	258.900	314.500	722.300
Biogaz	25.250	43.700	53.000	121.950
Biomasse solide et liquide	37.100	57.500	60.000	154.600
Cogénération fossile	7.400	17.300	18.500	43.200
Total	284.000	477.000	543.000	1.304.000

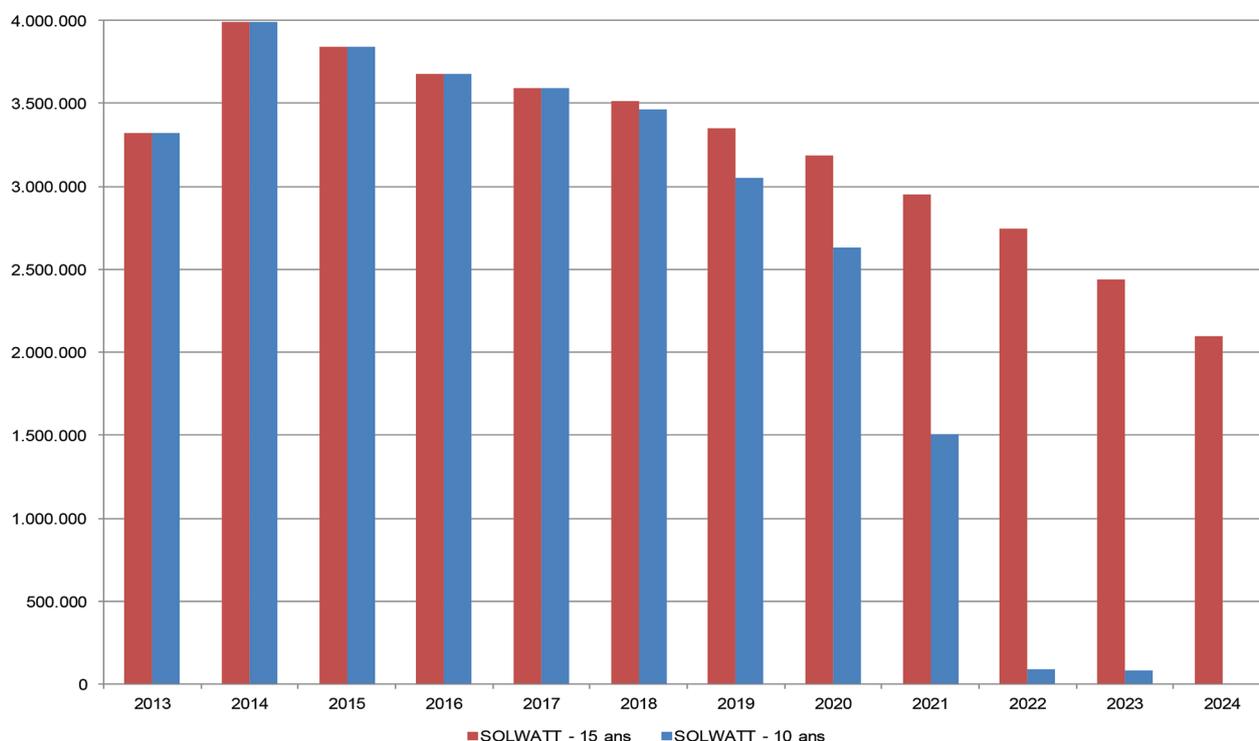
6.2. Évolution de l'octroi des certificats verts

Suite à l'adoption du plan QUALIWATT, le nombre d'installations solaire photovoltaïque d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW bénéficiant de certificats verts (installations SOLWATT) restera limité à 121.000 installations. La réduction de la durée d'octroi de 15 ans à 10 ans envisagée par le Gouvernement n'ayant pas été adoptée au cours de la législature, deux scénarii sont retenus, l'un considérant l'adoption de la mesure, l'autre supposant le maintien de la durée d'octroi des certificats verts à 15 ans.

La figure ci-après illustre l'évolution des octrois de certificats verts pour les installations SOLWATT selon ces deux scénarii. Dans ces deux scénarii, le pic d'octroi de certificats verts est prévu pour 2014. L'octroi de certificats verts diminue ensuite sous l'effet des régimes d'octroi dégressifs (voir chapitre 2). On constate que la limitation de l'octroi des certificats verts à une période de 10 ans pour l'ensemble des installations SOLWATT conduirait à une réduction de l'offre de certificats verts de près de 9.450.000 CV sur la période 2014-2024.

⁴³ Les installations qui disposent d'un permis définitif antérieur au 1^{er} juillet 2014 ne sont pas concernés par ce mécanisme de réservation ainsi que les installations qui ont été mises en service avant le 1^{er} juillet 2014, date du contrôle RGIE faisant foi.

Graphique n°42 - Octrois de certificats verts pour les installations SOLWATT



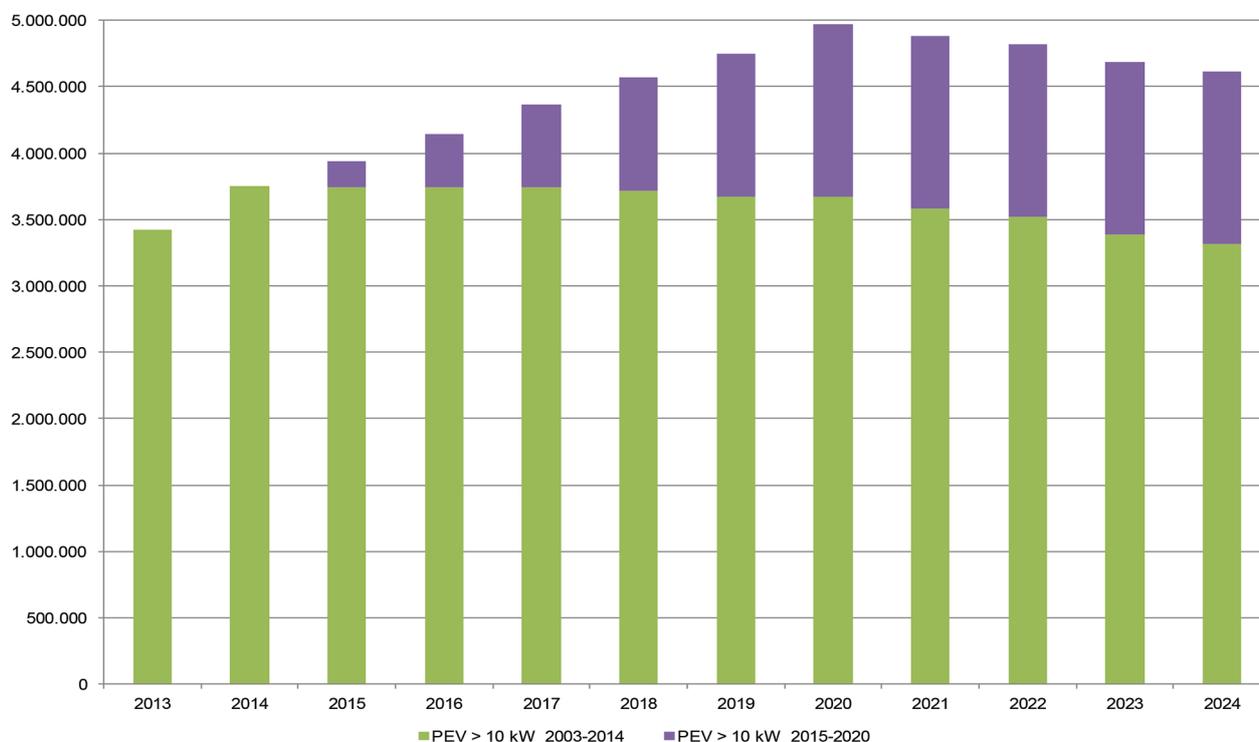
En ce qui concerne l'évolution de l'octroi des certificats verts pour les installations de plus de 10 kW existantes ou qui ne sont pas concernées par le mécanisme de réservation, les hypothèses suivantes sont retenues :

- Pour la filière solaire, une puissance installée de 75 MW fin 2014 ;
- Pour l'éolien, 80 MW supplémentaires installés en 2014 et 2015 ;
- La majorité des installations des filières hydraulique, biomasse et cogénération fossile, affectées actuellement d'un coefficient de réduction (facteurs K ou Q) sont supposées faire l'objet d'une modification significative sur la période 2015-2020 afin de ne plus se voir appliquer ce coefficient de réduction ;
- Pour la filière biomasse, la centrale des AWIRS est supposée fonctionner à raison de 6 mois sur l'année (période hivernale) jusqu'en 2020. Les installations de cogénération biomasse sont supposées continuer à être exploitées comme en 2013.

En ce qui concerne l'évolution de l'octroi des certificats verts pour les nouvelles installations de plus de 10 kW concernées par le mécanisme de réservation, la CWaPE a considéré comme hypothèse une utilisation complète des enveloppes prévues pour les années 2014 à 2016 avec une mise en service progressive des installations sur la période 2015-2020. En première approximation, ces installations supplémentaires devraient permettre une production additionnelle d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables de maximum 1 TWh à l'horizon 2020. Dans le cadre de cet exercice, aucune autre installation que celles prévues par ces enveloppes n'est donc supposée bénéficier de certificats verts sur la période 2014-2024. Un objectif de 8 TWh à l'horizon 2020 ne pourra donc être atteint que moyennant mise en œuvre de mécanismes de soutien complémentaires (enveloppes supplémentaires et augmentation des quotas en conséquence ou autres mécanismes de financement).

La figure ci-après illustre l'évolution des octrois de certificats verts pour les installations de plus de 10 kW existantes et futures.

Graphique n°43 - Octrois de certificats verts pour les installations de plus de 10 kW



6.3. Évolution de l'annulation des certificats verts

Afin de déterminer l'évolution du nombre de certificats verts qui seront annulés annuellement pour satisfaire aux quotas, les hypothèses suivantes sont retenues :

1. Maintien de la fourniture d'électricité au niveau observé en 2013, soit 22,6 TWh, sur l'ensemble de la période 2014-2024. La tendance observée sur la période 2008-2013 est ainsi supposée contrebalancée par les mesures prises en 2014 en vue d'élargir l'assiette des consommations concernées par l'application d'un quota de certificats verts (consommations propres des fournisseurs, autoproduction conventionnelle) ;
2. Maintien des quotas nominaux pour la période 2014-2020 aux valeurs modifiées en date du 3 avril 2014. Maintien d'un quota nominal de 37,90% pour la période 2020-2024 ;
3. Application des réductions de quotas pour les entreprises en accord de branche et pour les clients protégés régionaux à raison de 23% du quota nominal sur la période 2014-2024.

En ce qui concerne la vente des certificats verts à Elia au prix garanti de 65 EUR, un montant annuel maximal de 4.000.000 de certificats verts est considéré. Ce montant est comparable à celui observé en 2013. Un volume minimal de certificats verts est supposé rester disponible afin d'assurer la liquidité suffisante sur le marché. Ce montant est fixé à 1.500.000 certificats verts et correspond au volume de certificats verts à rendre trimestriellement sur la période 2014-2024.



6.4. Évolution de l'équilibre offre-demande

Les tableaux ci-dessous donnent les résultats obtenus⁴⁴ pour les deux scénarii considérés concernant l'octroi des certificats verts aux installations SOLWATT.

On constate que sur base des hypothèses retenues, un retour à l'équilibre sur le marché des certificats verts est possible à l'horizon 2020 dans le scénario 2 envisageant une réduction de la durée d'octroi à 10 ans pour toutes les installations SOLWATT. Dans le cas du scénario 1, l'équilibre est atteint à partir de 2024.

Tableau n°25 - Perspectives d'évolution du stock de certificats verts – scénario 1 (octroi SOLWATT 15 ans)

Période	Stock début période (1)	SOLWATT 2008-2014 (2a)	PEV > 10 kW 2003-2014 (2b)	PEV > 10 kW 2015-2020 (2c)	Offre (3) = (1) + (2a) + (2b) + (2c)	Quota RW + RBC (4)	Prix garanti Elia (5)	Stock fin période (6) = (3) - (4) - (5)
		CV/an	CV/an	CV/an	CV/an	CV/an	CV/an	CV/an
2013	4.508.935	3.318.446	3.419.562	0	11.246.943	3.411.028	4.168.506	3.667.409
2014	3.667.409	3.992.931	3.750.000	0	11.410.340	4.016.993	4.000.000	3.393.348
2015	3.393.348	3.844.391	3.740.000	200.000	11.177.739	4.726.978	4.000.000	2.450.760
2016	2.450.760	3.679.022	3.740.000	400.000	10.269.782	5.358.380	3.411.403	1.500.000
2017	1.500.000	3.590.097	3.740.000	625.000	9.455.097	5.507.698	2.447.400	1.500.000
2018	1.500.000	3.513.653	3.720.000	850.000	9.583.653	5.827.665	2.255.989	1.500.000
2019	1.500.000	3.348.284	3.670.000	1.075.000	9.593.284	6.147.632	1.945.653	1.500.000
2020	1.500.000	3.184.827	3.670.000	1.300.000	9.654.827	6.467.599	1.687.228	1.500.000
2021	1.500.000	2.953.372	3.585.000	1.300.000	9.338.372	6.467.599	1.370.773	1.500.000
2022	1.500.000	2.743.014	3.520.000	1.300.000	9.063.014	6.467.599	1.095.416	1.500.000
2023	1.500.000	2.440.955	3.389.500	1.300.000	8.630.455	6.467.599	662.856	1.500.000
2024	1.500.000	2.095.602	3.318.500	1.300.000	8.214.102	6.467.599	246.503	1.500.000
2013-2024	4.508.935	38.704.595	43.262.562	9.650.000	96.126.092	67.334.366	27.291.726	1.500.000

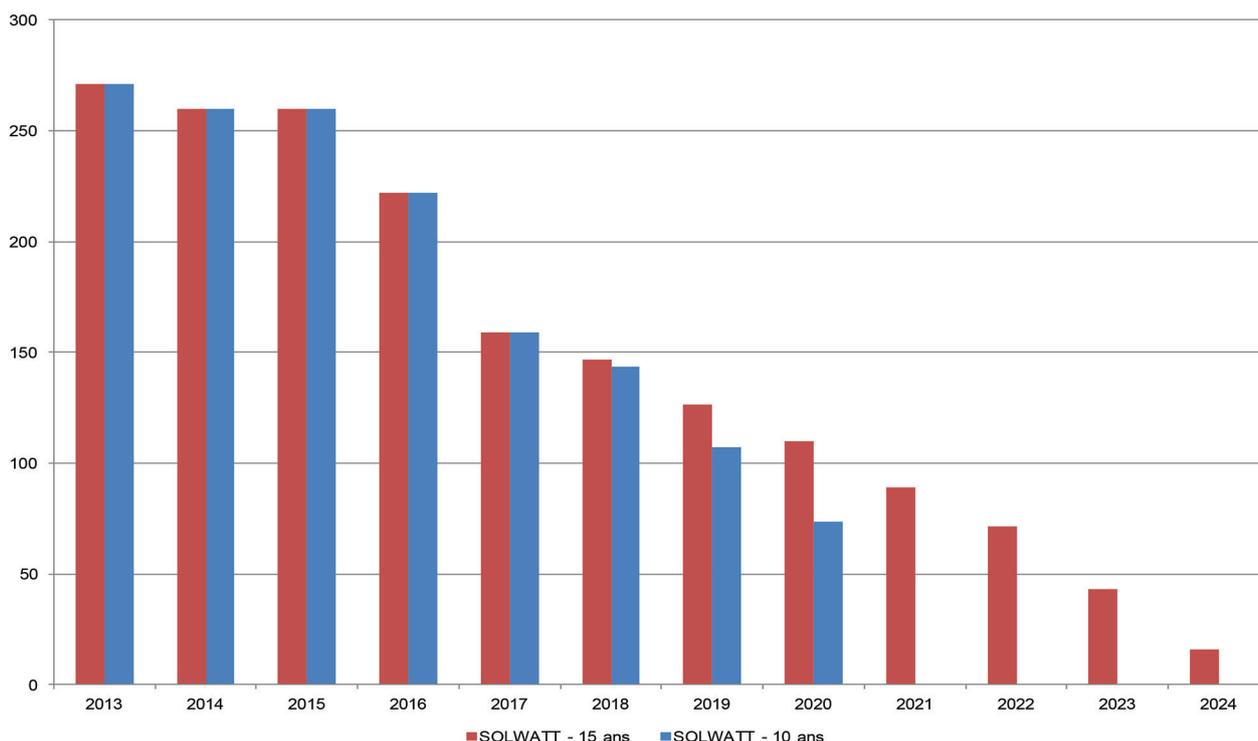
⁴⁴ Dans le cadre de cet exercice, le stock de fin d'année indiqué correspond aux valeurs calculées suite à l'application des quatre quotas trimestriels de l'année correspondante. Ce stock diffère donc de celui observé au 31 décembre de chaque année (voir chapitre 4).

Tableau n°26 - Perspectives d'évolution du stock de certificats verts – scénario 2 (octroi SOLWATT 10 ans)

Période	Stock début période (1)	SOLWATT 2008-2014 (2a)	PEV > 10 kW 2003-2014 (2b)	PEV > 10 kW 2015-2020 (2c)	Offre (3) = (1) + (2a) + (2b) + (2c)	Quota RW + RBC (4)	Prix garanti Elia (5)	Stock fin période (6) = (3) - (4) - (5)
		CV/an	CV/an	CV/an	CV/an	CV/an	CV/an	CV/an
2013	4.508.935	3.318.446	3.419.562	0	11.246.943	3.411.028	4.168.506	3.667.409
2014	3.667.409	3.992.931	3.750.000	0	11.410.340	4.016.993	4.000.000	3.393.348
2015	3.393.348	3.844.391	3.740.000	200.000	11.177.739	4.726.978	4.000.000	2.450.760
2016	2.450.760	3.679.022	3.740.000	400.000	10.269.782	5.358.380	3.411.403	1.500.000
2017	1.500.000	3.590.097	3.740.000	625.000	9.455.097	5.507.698	2.447.400	1.500.000
2018	1.500.000	3.461.933	3.720.000	850.000	9.531.933	5.827.665	2.204.268	1.500.000
2019	1.500.000	3.054.188	3.670.000	1.075.000	9.299.188	6.147.632	1.651.557	1.500.000
2020	1.500.000	2.629.814	3.670.000	1.300.000	9.099.814	6.467.599	1.132.215	1.500.000
2021	1.500.000	1.509.968	3.585.000	1.300.000	7.894.968	6.467.599	0	1.427.370
2022	1.427.370	93.706	3.520.000	1.300.000	6.341.076	6.467.599	0	0
2023	0	81.849	3.389.500	1.300.000	4.771.349	6.467.599	0	0
2024	0	0	3.318.500	1.300.000	4.618.500	6.467.599	0	0
2013-2024	4.508.935	29.256.346	43.262.562	9.650.000	86.677.843	67.334.366	23.015.348	0

La figure ci-après illustre l'évolution prévue des ventes de certificats verts au prix garanti de 65 EUR sur la période 2014-2024. On constate, dans les deux scénarii, une diminution drastique des montants à charge d'Elia dès 2017. Compte tenu des hypothèses retenues, par l'effet du mécanisme de mise en réserve adopté fin 2013, la répercussion de ces montants sur la facture des clients finals via la surcharge régionale prévue à cet effet pourra être plafonnée et lissée sur l'ensemble de la période 2014-2024 tout en appliquant les exonérations partielles prévues pour certaines catégories de clients finals.

Graphique n°44 - Évolution des ventes annuelles de CV à Elia (MEUR/an)



7. CONCLUSIONS

Dans un contexte d'incertitudes relatives à l'évolution du mécanisme des certificats verts, le développement du parc de production d'électricité verte s'est poursuivi en 2013 à un rythme modéré.

Avec une puissance totale installée fin 2013 de 1.926 MW, le parc de production a connu une croissance de 14% par rapport à la situation fin 2012. La filière solaire photovoltaïque reste le moteur principal de cette croissance en 2013 avec cette fois une part plus importante réservée aux installations de plus de 10 kW qui ont encore pu bénéficier d'un niveau de soutien sur 15 ans trop élevé par rapport aux surcoûts de production considérés par la CWaPE pour ces installations.

La production d'électricité verte a progressé de 4% par rapport à l'année 2012 et a atteint 4.620 GWh dont 3.343 GWh d'électricité renouvelable ce qui correspond à 40% de l'objectif de 8.000 GWh d'électricité renouvelable fixé à l'horizon 2020 pour la Wallonie. Plus de 50% de l'électricité verte produite en 2013 est assurée à parts égales par les filières biomasse et cogénération fossile (OPEX-driven technologies) dont la rentabilité reste conditionnée non seulement au mécanisme de soutien mais également aux fluctuations de marché (prix de l'électricité produite et des combustibles utilisés). L'éolien a représenté 26% de l'électricité produite, la filière solaire photovoltaïque 14% et l'hydraulique 8% (CAPEX-driven technologies).

Le niveau de soutien moyen à l'électricité verte est de 112 EUR/MWh, en augmentation de 13% par rapport à l'année 2012. Cette augmentation est due à la part toujours croissante en 2013 de la filière solaire photovoltaïque. Au global, 80% de l'électricité verte produite a bénéficié d'un niveau de soutien qui reste inférieur à 100 EUR/MWh. Au global, le soutien alloué à la production d'électricité verte produite en 2013 est estimé à 520 MEUR dont 56% pour le solaire photovoltaïque, 22% pour les filières biomasse, 18% pour l'éolien, 2% pour l'hydraulique et pour la cogénération fossile.

Sur le marché des certificats verts, près de 6.740.000 CV ont été octroyés. Au niveau des ventes de certificats verts, la CWaPE a enregistré un volume de plus de 8.500.000 CV dont 56% de certificats verts provenant d'installations SOLWATT. On constate que 51% des ventes ont été effectuées sur le marché, le solde étant vendu à Elia au prix garanti de 65 EUR. Au niveau des prix, on constate un prix moyen global (marché et prix garanti) stabilisé sur l'année 2013 aux alentours de 71 EUR. Pour les producteurs SOLWATT, environ 80% des certificats verts ont été vendus à un prix de 65 EUR, 5% à un prix inférieur à 65 EUR et 15% à un prix supérieur à 65 EUR. Pour les installations de plus de 10 kW, le prix de vente s'est situé dans plus de 80% des cas à un prix compris entre 75 et 95 EUR.

Comme les années précédentes, le nombre de certificats verts disponibles sur le marché dépassant largement le nombre de certificats verts à rendre par les fournisseurs et gestionnaires de réseau, ceux-ci ont remis le nombre requis de certificats verts et aucune amende n'a dû être appliquée. Des réductions de quota ont été appliquées pour les fournitures de 128 sièges d'exploitation en accord de branche ce qui représente une réduction de charge pour ces entreprises estimée à 70 MEUR.

Sur base de ses projections pour la période 2014-2024, la CWaPE estime qu'un retour à l'équilibre sur le marché des certificats verts pourra être atteint dès 2020 si la durée d'octroi des certificats verts est réduite à 10 ans pour l'ensemble des installations SOLWATT ou à partir de 2024 en absence d'une telle décision.

Sur cette période de retour à l'équilibre, le montant à charge d'Elia passerait d'un peu plus de 250 MEUR en 2014 et 2015, à 225 MEUR en 2016 et à un peu plus de 150 MEUR en 2017 pour ensuite s'annuler à l'horizon 2020 ou 2024 selon le scénario retenu.

Dans les deux scénarii, par l'effet du mécanisme de mise en réserve adopté fin 2013, la répercussion de ces montants sur la facture des clients finals via la surcharge régionale prévue à cet effet pourra être plafonnée et lissée sur l'ensemble de la période 2014-2024 tout en appliquant les exonérations partielles prévues pour certaines catégories de clients finals.

En ce qui concerne l'objectif annoncé de 8 TWh d'électricité renouvelable à l'horizon 2020, celui-ci ne pourra être atteint que moyennant la mise en œuvre de mécanismes de soutien complémentaires (enveloppes supplémentaires et augmentation des quotas en conséquence ou autres mécanismes de financement).

Rapport annuel spécifique 2013
L'évolution du marché des certificats verts

ANNEXES

ANNEXE 1 : Liste des sites de production d'électricité verte 2013 par filière

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque

Producteur	Site de production (avec n° de dossier)	Pend (kW)
ABBIUSI Mauro	7 993_PHOTOVOLTAIQUE ABBIUSI	29
ACCUBEL	8 027_PHOTOVOLTAIQUE ACCUBEL	21
ADAMS Peter	7 931_PHOTOVOLTAIQUE ADAMS	74
ADMINISTRATION COMMUNALE D'ATTERT	193_PHOTOVOLTAIQUE ÉCOLE COMMUNALE D'ATTERT	19
ADMINISTRATION COMMUNALE DE PERWEZ	7 965_PHOTOVOLTAIQUE HALL DES SPORTS (PERWEZ)	29
Administration Communale de THUIN	8 890_PHOTOVOLTAIQUE HALL POLYVALENT THUIN	25
AERTSSEN TERRASSEMENTS	8 301_PHOTOVOLTAIQUE AERTSSEN TERRASSEMENTS	42
AGRI-DETROZ	8 126_PHOTOVOLTAIQUE AGRI-DETROZ	223
AGRISEM	8 454_PHOTOVOLTAIQUE AGRISEM	17
ALAN & CO	172_PHOTOVOLTAIQUE ALAN & CO	45
ALIMAD FOOD	8 514_PHOTOVOLTAIQUE ALIMAD FOOD	118
ALL SNACKS PRODUCTION	8 756_PHOTOVOLTAIQUE ALL SNACKS PRODUCTION	100
ANAPHARMA	7 998_PHOTOVOLTAIQUE ANAPHARMA	24
ANDRÉ Nicolas	8 007_PHOTOVOLTAIQUE ANDRÉ Nicolas	44
ANDRE PIRON ET FILS	8 891_PHOTOVOLTAIQUE ANDRE PIRON ET FILS HANGAR GRAIN	22
	8 882_PHOTOVOLTAIQUE ANDRE PIRON ET FILS USINE	22
ANFLO	8 562_PHOTOVOLTAIQUE ANFLO HALMA	54
ARPAL MANAGMENT	8 011_PHOTOVOLTAIQUE ARPAL MANAGEMENT	90
ATELIER 2000	8 090_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER 2000. BAT 1H11	248
	8 186_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER 2000. BAT 8000	248
Atelier de Construction Métallique	7 951_PHOTOVOLTAIQUE ACM	221
ATELIER LES GAILLETES	8 800_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER LES GAILLETES	167
ATELIERS BODART ET VANGE	8 087_PHOTOVOLTAIQUE ATELIERS BODART ET VANGE	78
ATELIERS DU MONCEAU	8 465_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER DU MONCEAU	173
ATELIERS LUCIEN SIMON	8 761_PHOTOVOLTAIQUE ATELIERS LUCIEN SIMON	64
ATELIERS MARTIN	8 716_PHOTOVOLTAIQUE ATELIERS MARTIN	75
ATI INDUSTRIE	1 238_PHOTOVOLTAIQUE A.T.I. INDUSTRIE	30
AU PAIN CINACIEN	8 003_PHOTOVOLTAIQUE AU PAIN CINACIEN	44
AUTO-LUTTRE	8 535_PHOTOVOLTAIQUE AUTO-LUTTRE	23
BALTEAU	1 156_PHOTOVOLTAIQUE BALTEAU	29
BAM MAT	3 728_PHOTOVOLTAIQUE BAM MAT	48
BARBIER Étienne	8 065_PHOTOVOLTAIQUE BARBIER	32
BASTIN Christophe	8 082_PHOTOVOLTAIQUE BASTIN CHRISTOPHE	50
BATTITEC	8 417_PHOTOVOLTAIQUE BATITEC	32
BC ENTREPRISES	8 964_PHOTOVOLTAIQUE AD DELHAIZE	82
BEUSOV NEW	8 589_PHOTOVOLTAIQUE AD DELHAIZE BEAURAING	84
BEAUVAL	8 508_PHOTOVOLTAIQUE BEAUVAL	69
BEM'S	8 114_PHOTOVOLTAIQUE BEM'S	40
BIEMAR BOIS	8 528_PHOTOVOLTAIQUE BIEMAR BOIS SOUMAGNE	221
Bières de Chimay	2 046_PHOTOVOLTAIQUE Bières de Chimay	41
BIKERS DESIGN	8 468_PHOTOVOLTAIQUE BIKERS DESIGN	43
BMWILL CONSTRUCT	8 780_PHOTOVOLTAIQUE BMWILL CONSTRUCT	74

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

BOISELEC	8 319_PHOTOVOLTAIQUE BOISELEC	22
BOULANGERIE DELHAYE	8 685_PHOTOVOLTAIQUE BOULANGERIE DELHAYE	66
BOUNAMEAUX	8 690_PHOTOVOLTAIQUE OPEL BOUNAMEAUX	200
BOURGUIGNON	8 527_PHOTOVOLTAIQUE BOURGUIGNON	63
BRASSERIE VANUXEEN	8 192_PHOTOVOLTAIQUE VANUXEEM	50
BREDA	8 160_PHOTOVOLTAIQUE BREDA	53
BRICO RESIMONT	8 501_PHOTOVOLTAIQUE HUBO WANZE	58
BRICO SAINT-ELOI	8 678_PHOTOVOLTAIQUE BRICO SAINT-ELOI	69
BRICO SERVICE	8 435_PHOTOVOLTAIQUE BRICO SERVICE	68
BRICOLAGES LESSINES	8 437_PHOTOVOLTAIQUE BRICOLAGES LESSINES	50
BRICOMA	8 503_PHOTOVOLTAIQUE HUBO EUPEN	55
BRICOPHI - HUBO	8 872_PHOTOVOLTAIQUE BRICOPHI- HUBO	23
BRICOSTORE	8 560_PHOTOVOLTAIQUE BRICOSTORE	85
BRIDGESTONE AIRCRAFT TIRE	7 926_PHOTOVOLTAIQUE BRIDGESTONE AIRCRAFT TIRE	32
BRIMOU	8 502_PHOTOVOLTAIQUE HUBO MOUSCRON	48
BURE	8 434_PHOTOVOLTAIQUE BURE	34
BUTTIENS FRUITS	8 596_PHOTOVOLTAIQUE FRIGOS VERLAINE	125
BW EUPEN	8 371_PHOTOVOLTAIQUE BW EUPEN 1	69
	8 372_PHOTOVOLTAIQUE BW EUPEN 2	26
CAISSERIES BELLE-VUE	8 405_PHOTOVOLTAIQUE CAISSERIES BELLE-VUE	238
CAPPAUL	8 168_PHOTOVOLTAIQUE CAPPAUL	236
CARACTERE MB	9 040_PHOTOVOLTAIQUE CARACTERE MB	21
CARGO LIFTING	8 162_PHOTOVOLTAIQUE CARGO LIFTING	120
CARLIER BOIS	8 159_PHOTOVOLTAIQUE CARLIER BOIS	26
CARRO WAVRE	8 314_PHOTOVOLTAIQUE INTERCARRO	59
CARROQUAD	8 714_PHOTOVOLTAIQUE CARROQUAD	45
CARROSSERIE PIRON SA	8 302_PHOTOVOLTAIQUE CARROSSERIE PIRON	34
CARROSSERIE VANDERHEYDEN FRÈRES	8 538_PHOTOVOLTAIQUE CARROSSERIE VANDERHEYDEN	28
CASTEL ENGINEERING	8 860_PHOTOVOLTAIQUE CASTEL ENGINEERING	221
CATOULE	8 381_PHOTOVOLTAIQUE CATOULE	68
CELEM	8 193_PHOTOVOLTAIQUE CELEM	45
CENTRE	8 713_PHOTOVOLTAIQUE CARREFOUR MARKET SAINT-HUBERT	45
CENTRE EQUESTRE HARAS WISBECQ	8 358_PHOTOVOLTAIQUE CENTRE EQUESTRE HARAS WISBECQ	96
CENTRE MEDICAL HELIPORTE	8 431_PHOTOVOLTAIQUE CMH	33
CEZAR MEUBLES	7 968_PHOTOVOLTAIQUE CEZAR MEUBLES	83
CHACON	8 258_PHOTOVOLTAIQUE CHACON	80
CHAPELLERIE HERMAN	8 039_PHOTOVOLTAIQUE CHAPELLERIE HERMAN	21
CHAUDRO 2000	7 942_PHOTOVOLTAIQUE CHAUDRO 2000	51
CHIRURGICAL MAINTENANCE	8 853_PHOTOVOLTAIQUE CHIRURGICAL MAINTENANCE	42
CHOCOLATERIE BELVAS	8 163_PHOTOVOLTAIQUE CHOCOLATERIE BELVAS	69
CHRISTIAENS BETON	8 720_PHOTOVOLTAIQUE CHRISTIAENS BETON	45
CIBB	8 568_PHOTOVOLTAIQUE CIBB	167
CIC PACKAGING	8 590_PHOTOVOLTAIQUE CIC PACKAGING	110

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

CIREPA	8 607_PHOTOVOLTAIQUE CIREPA	110
CLEMENCO	8 765_PHOTOVOLTAIQUE CLEMENCO	75
CLIMACOOOL	8 399_PHOTOVOLTAIQUE CLIMACOOOL	24
COCA COLA	8 127_PHOTOVOLTAIQUE COCA COLA	77
CODE IMMO	8 377_PHOTOVOLTAIQUE CODE IMMO	38
CODIBEL	8 099_PHOTOVOLTAIQUE CODIBEL	115
COFELYS SERVICES	9 005_PHOTOVOLTAIQUE TECHNIFUTUR	96
COGEAF GROUP	9 046_PHOTOVOLTAIQUE COGEAF GROUP	112
COLLINET	8 753_PHOTOVOLTAIQUE COLLINET	31
	8 754_PHOTOVOLTAIQUE COLLINET HERMALLE	75
COMES BOIS	8 789_PHOTOVOLTAIQUE COMES BOIS	34
CONCEPTEXPO PROJECT SA	8 499_PHOTOVOLTAIQUE CONCEPTEXPO PROJECT	240
DAD FRERES	8 563_PHOTOVOLTAIQUE AD DELHAIZE VERLAINE	85
DANTINNE GEORGES	8 318_PHOTOVOLTAIQUE DANTINNE GEORGES	20
DARIO & CO	8 633_PHOTOVOLTAIQUE DALLA VALLE	30
	8 634_PHOTOVOLTAIQUE METAL QUARTZ	48
DAWAGNE Jacques	8 158_PHOTOVOLTAIQUE DAWAGNE Jacques	27
DEBAENST	8 331_PHOTOVOLTAIQUE DEBAENST	150
DECOR ET JARDIN	8 225_PHOTOVOLTAIQUE DÉCOR ET JARDIN	192
DECRAENE Kris	9 041_PHOTOVOLTAIQUE BUSINESS CENTER POINT CARRE	75
DECRUYENAERE ASSOCIATION	8 457_PHOTOVOLTAIQUE DECRUYENAERE ASSOCIATION	68
DELABIE	7 166_PHOTOVOLTAIQUE DELABIE	1.395
DELCHAMBRE Jean-Claude	8 700_PHOTOVOLTAIQUE DELCHAMBRE	20
DELHEZ	8 755_PHOTOVOLTAIQUE DELHEZ	204
DELICES DE COMINES	8 595_PHOTOVOLTAIQUE DELICES DE COMINES	180
DELINSNACK	8 040_PHOTOVOLTAIQUE DELINSNACK	67
DELTA SOLAR ENERGY	8 458_PHOTOVOLTAIQUE CARREFOUR MARKET CHAPPELLE-LEZ-HERLAIMONT	60
	8 448_PHOTOVOLTAIQUE CARREFOUR MARKET GERPINNES	139
	8 445_PHOTOVOLTAIQUE CARREFOUR MARKET JAMBES	64
	8 449_PHOTOVOLTAIQUE CARREFOUR MARKET MESTDAGH GILLY	210
	8 446_PHOTOVOLTAIQUE CARREFOUR MARKET TRAZEGNIES	126
	8 447_PHOTOVOLTAIQUE CARREFOUR MARKET WAVRE	80
	8 229_PHOTOVOLTAIQUE UCB PHARMA	225
DELTRIAN INTERNATIONAL	8 316_PHOTOVOLTAIQUE DELTRIAN INTERNATIONAL	30
DENIS BALTUS SPRL	8 830_PHOTOVOLTAIQUE DENIS BALTUS	30
DERCO	8 076_PHOTOVOLTAIQUE DERCO	20
DEVAMEAT	8 408_PHOTOVOLTAIQUE DEVAMEAT	150
DIEDERICKX J-F	8 037_PHOTOVOLTAIQUE DIEDERICKX	20
D'INTERIEUR	8 625_PHOTOVOLTAIQUE D'INTERIEUR	140
DISTRI- INCOURT	8 466_PHOTOVOLTAIQUE DISTRI-INCOURT	85
DISTRIFOOD II	8 425_PHOTOVOLTAIQUE AD DELHAIZE FLORENVILLE	105
DIVINS	8 325_PHOTOVOLTAIQUE DIVINS	24

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

DMPI	8 889_PHOTOVOLTAIQUE DMPI	20
DOLCE LA HULPE	8 185_PHOTOVOLTAIQUE DOLCE LA HULPE	238
DOMAINE DE BERINZENNE	8 412_PHOTOVOLTAIQUE BERINZENNE - MAISON NATURE	25
	8 411_PHOTOVOLTAIQUE BERINZENNE - MUSEE	36
DOMAINE PROVINCIALE DE CHEVETOGNE	6 369_PHOTOVOLTAIQUE DOMAINE PROVINCIAL DE CHEVETOGNE	60
DRAFIL	8 626_PHOTOVOLTAIQUE DRAFIL	228
DRINK SCAILLET	8 461_PHOTOVOLTAIQUE DRINK SCAILLET	51
DUBONDIS	9 071_PHOTOVOLTAIQUE PROXY DELHAIZE	45
DUTRA	9 044_PHOTOVOLTAIQUE DUTRA	37
E&D DISTRIBUTION	8 572_PHOTOVOLTAIQUE E&D DISTRIBUTION	54
E.C.F.	8 164_PHOTOVOLTAIQUE E.C.F	72
E-COCOON	8 620_PHOTOVOLTAIQUE GASCARD GSC	34
ECORUS INVEST II	8 644_PHOTOVOLTAIQUE FORUM EUPEN	212
ECOSTAL	8 450_PHOTOVOLTAIQUE ECOSTAL	48
ELOY PREFAB	8 157_PHOTOVOLTAIQUE ELOY PREFAB	233
ENDECO	7 996_PHOTOVOLTAIQUE ENDECO	38
ENECO SOLAR BELGIUM	8 298_PHOTOVOLTAIQUE BRIQUETERIE WIENERBERGER PERUWELZ	229
	8 297_PHOTOVOLTAIQUE TUILERIE WIENERBERGER MOUSCRON	220
ENR INVEST	8 732_PHOTOVOLTAIQUE ECOCABLE THE SPIN	42
ENTREPRISE GÉNÉRALE GUSTAVE ET YVES LIÉGEOIS	7 918_PHOTOVOLTAIQUE LIÉGEOIS G ET Y	12
ENTREPRISE VINCENT ET SERSTEVEN	8 561_PHOTOVOLTAIQUE EVS	210
EPSILON SOLAR ENERGY	8 255_PHOTOVOLTAIQUE CORA CHATELINEAU	238
	8 254_PHOTOVOLTAIQUE CORA HORNU	248
	8 253_PHOTOVOLTAIQUE CORA LA LOUVIERE	238
	8 252_PHOTOVOLTAIQUE CORA MESSANCY	238
	8 251_PHOTOVOLTAIQUE CORA ROCOURT	238
	8 223_PHOTOVOLTAIQUE EUROPAL PACKAGING	238
	8 409_PHOTOVOLTAIQUE PRATT & WHITNEY	238
EQUISTAL	8 439_PHOTOVOLTAIQUE EQUISTAL	40
ETA LE SAUPONT	8 360_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER PROTÉGÉ LE SAUPONT	221
ETABLISSEMENT WUST Jean	8 166_PHOTOVOLTAIQUE ETABLISSEMENT WUST Jean	170
ETABLISSEMENTS KEVERS	8 139_PHOTOVOLTAIQUE KEVERS MATERIAUX	17
ETIENNE - BONNE FORTUNE	8 305_PHOTOVOLTAIQUE ETIENNE BONNE FORTUNE	60
ETILUX	8 361_PHOTOVOLTAIQUE ETILUX	90
ETS A. SCHROYEN	8 416_PHOTOVOLTAIQUE SCHROYEN	32
ETS DENIS	7 975_PHOTOVOLTAIQUE DENIS Jean-Luc	118
ETS DEVILLERS	8 722_PHOTOVOLTAIQUE GARAGE DEVILLERS	47
ETS HOORNE	8 588_PHOTOVOLTAIQUE HOORNE	44
ETS MARCEL COLLIGNON	8 064_PHOTOVOLTAIQUE ETS MARCEL COLLIGNON	46
EUROSHOP	8 438_PHOTOVOLTAIQUE EUROSHOP	195
FAYMONVILLE AG	8 566_PHOTOVOLTAIQUE FAYMONVILLE AG	221

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

FAYMONVILLE SERVICES AG	8 443_PHOTOVOLTAIQUE FAYMONVILLE SERVICES	221
FEBELCO	9 025_PHOTOVOLTAIQUE MAUROY	238
FERME AVICOLE DE LONGUEVILLE	8 518_PHOTOVOLTAIQUE FERME AVICOLE DE LONGUEVILLE	81
FERNEL-DIS	8 469_PHOTOVOLTAIQUE FERNEL-DIS	82
FIB Belgium	3 639_PHOTOVOLTAIQUE FIB BELGIUM	224
FINALE 24	8 958_PHOTOVOLTAIQUE FINALE 24 EUPEN	40
FLORIDIENNE CHIMIE	8 022_PHOTOVOLTAIQUE USINE DE ATH	221
FONDERIE JACQUET	8 347_PHOTOVOLTAIQUE FONDERIE JACQUET	55
FUGEL FRAIS	7 997_PHOTOVOLTAIQUE FUGEL FRAIS	21
GALERE	8 303_PHOTOVOLTAIQUE GALERE	34
GAMMA SOLAR ENERGY	8 183_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH MAISIÈRE	241
	8 379_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION JUMET	88
	8 053_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH COUILLET	164
	8 146_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH CERFONTAINE	66
	8 148_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH CHARLEROI VILLE 2	112
	8 106_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH CHATELINEAU	119
	8 096_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH FARCIENNES	75
	8 110_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH GOSELIES	238
	8 109_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH JEMEPPE SUR SAMBRE	46
	8 147_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION MESTDAGH TAMINES	102
	8 095_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH FONTAINE-L'ÉVÊQUE	92
	8 094_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH GEMBLOUX	112
	8 295_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH GENAPPE	55
	8 091_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH LUTTRE	92
	8 092_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH MONCEAU	102
8 093_PHOTOVOLTAIQUE CHAMPION-MESTDAGH MONT-SUR-MARCHIENNE	226	
GARAGE BREUER ANTOINE	8 687_PHOTOVOLTAIQUE GARAGE BREUER ANTOINE	70
GARAGE DU HAINAUT VANDECASTEELE	8 569_PHOTOVOLTAIQUE GARAGE DU HAINAUT VANDECASTEELE	45
GARAGE OCM	8 752_PHOTOVOLTAIQUE GARAGE OCM	30
GAUME BOIS	7 925_PHOTOVOLTAIQUE GAUME BOIS	15
GE4S SOLAR INVEST HAINAUT PRO	8 645_PHOTOVOLTAIQUE VANDEPUTTE - OLEOCHEMICALS	151
	8 524_PHOTOVOLTAIQUE VANDEPUTTE GROUP - HUILERIE	217
GESTION BIENS ET SERVICES	8 406_PHOTOVOLTAIQUE GESTION BIENS ET SERVICES	17
GHL Groupe	8 081_PHOTOVOLTAIQUE GHL Groupe	113
GIRRETZ PIERRE ENERGIES ALTERNATIVES	8 436_PHOTOVOLTAIQUE GIRRETZ PIERRE ENERGIES ALTERNATIVES	32
GLAXOSMITHKLINE VACCINES	8 395_PHOTOVOLTAIQUE GLAXOSMITHKLINE VACCINES RIXENSART	42
	8 396_PHOTOVOLTAIQUE GLAXOSMITHKLINE VACCINES WAVRE	100
	3 418_PHOTOVOLTAIQUE GSK WAVRE W18	42
	3 261_PHOTOVOLTAIQUE GSK WAVRE WN02	101

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

GOFETTE	8 041_PHOTOVOLTAIQUE GOFFETTE	60
GOHY	8 963_PHOTOVOLTAIQUE GOHY	45
GOOSSE	8 428_PHOTOVOLTAIQUE GOOSSE	46
GRANIT NTER	8 226_PHOTOVOLTAIQUE GRANIT INTER	150
GREEN ENERGY 4 SEASONS	8 509_PHOTOVOLTAIQUE AVICOLES DU WAYA	27
GREENWATCH 4-Indus	8 565_PHOTOVOLTAIQUE ACEMAL	100
	8 344_PHOTOVOLTAIQUE AGR GALET MARCEL	60
	8 228_PHOTOVOLTAIQUE BLAISE	71
	8 452_PHOTOVOLTAIQUE COGEZAF	40
	8 689_PHOTOVOLTAIQUE DELTA CAPITAL LOGISTICS HALLS 2A	238
	8 688_PHOTOVOLTAIQUE DELTA CAPITAL LOGISTICS HALLS 2B ET C	238
	8 801_PHOTOVOLTAIQUE DIMAGES	129
	8 407_PHOTOVOLTAIQUE DISTRIFOOD	163
	8 618_PHOTOVOLTAIQUE ENTREPRISES KOECKELBERG	92
	8 526_PHOTOVOLTAIQUE FERNAND GEORGES	170
	8 077_PHOTOVOLTAIQUE GALVAMETAUX	132
	8 115_PHOTOVOLTAIQUE INDUMET BELGIUM	202
	8 410_PHOTOVOLTAIQUE PERFECTY	41
	8 315_PHOTOVOLTAIQUE PIERRE VAN OOST	15
	8 757_PHOTOVOLTAIQUE THOMAS ET PIRON	238
8 079_PHOTOVOLTAIQUE TKM INDUSTRIES SA	170	
GRUPE VDRT	8 339_PHOTOVOLTAIQUE GROUPE VDRT	102
H&M	8 066_PHOTOVOLTAIQUE H&M GHILIN	238
H. ESSERS LOGISTICS COMPANY	8 112_PHOTOVOLTAIQUE ESSERS COURCELLES	218
HAVET Jacques	7 970_PHOTOVOLTAIQUE TERRASSEMENTS HAVET	26
HD GROUP IMMO	8 824_PHOTOVOLTAIQUE HD GROUP IMMO	66
HERBAGRI	7 978_PHOTOVOLTAIQUE HERBAGRI 1	60
HOPITAL LA CLE	8 959_PHOTOVOLTAIQUE HOPITAL LA CLE	44
HUSTIN Philippe	8 068_PHOTOVOLTAIQUE HUSTIN FRUITS ET LEGUMES	142
ICARE N	8 775_PHOTOVOLTAIQUE AUTOMOBILE VISETOISE	39
	8 776_PHOTOVOLTAIQUE CARROSSERIE VISETOISE	28
IDELUX	5 109_PHOTOVOLTAIQUE GALAXIA	152
IDEMASPORT	8 050_PHOTOVOLTAIQUE IDEMASPORT	34
IDETA	8 441_PHOTOVOLTAIQUE HALL RELAIS 5 ET 6 GHISLENGHIEN	30
	8 442_PHOTOVOLTAIQUE HALL RELAIS 7 ET 9 TOURNAI	40
IGRETEC	8 014_PHOTOVOLTAIQUE Bâtiment TELECOM 1	20
	8 015_PHOTOVOLTAIQUE Bâtiment TELECOM 2	15
IKEA ZAVENTEM	9 086_PHOTOVOLTAIQUE IKEA ARLON	760
ILLUDESIGN	8 043_PHOTOVOLTAIQUE ILLUDESIGN	72
IMMO MPR	8 121_PHOTOVOLTAIQUE MPR	76
IMPERBEL	7 994_PHOTOVOLTAIQUE IMPERBEL PERWEZ	34
IMPRIMERIE AZ PRINT	8 463_PHOTOVOLTAIQUE AZ PRINT	99

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

INDUSTRIE DU CHASSIS PHILIPPE	8 597_PHOTOVOLTAIQUE USINE BOIS D'HAINÉ	135
INFORMATIQUE COMMUNICATIONS SERVICES	7 986_PHOTOVOLTAIQUE I.C.S	21
INFRATECH	8 456_PHOTOVOLTAIQUE INFRATECH	46
INSTITUT NOTRE-DAME	8 594_PHOTOVOLTAIQUE INSTITUT NOTRE-DAME MALMEDY	10
INTERBLOCS	8 537_PHOTOVOLTAIQUE INTERBLOCS	112
INTERCOMMUNALE DES EAUX DU CENTRE DU BRABANT WALLON	8 132_PHOTOVOLTAIQUE IECBW	221
INVEST & CORPORATE	7 943_PHOTOVOLTAIQUE INVEST & CORPORATE SOLAR	33
IRENE III	9 114_PHOTOVOLTAIQUE BETON DE LA LOMME - BESSER 2	193
	9 115_PHOTOVOLTAIQUE BETON DE LA LOMME 1	152
	9 111_PHOTOVOLTAIQUE EURODYE	157
ISSOL	8 321_PHOTOVOLTAIQUE BTN	166
	8 682_PHOTOVOLTAIQUE GAUDER	163
	8 338_PHOTOVOLTAIQUE ISSOL	188
	8 219_PHOTOVOLTAIQUE MECAMOLD	68
IVIN	8 656_PHOTOVOLTAIQUE ISPC HERSTAL	460
IWAN SIMONIS	7 936_PHOTOVOLTAIQUE IWAN SIMONIS	105
JACO ET FILS	9 061_PHOTOVOLTAIQUE JACO ET FILS	56
JACQUES PIERRE	8 979_PHOTOVOLTAIQUE RELAIS BOIS DU RENARD	18
JARDI-TON	8 624_PHOTOVOLTAIQUE HUBO PERUWELZ	103
JNL	8 350_PHOTOVOLTAIQUE JNL WAVRE	138
JOHN MARTIN	7 952_PHOTOVOLTAIQUE JOHN MARTIN	51
JOST LOGISTICS	8 101_PHOTOVOLTAIQUE JOST LOGISTICS	145
JOURDAN	8 333_PHOTOVOLTAIQUE JOURDAN	110
KOCKARTZ	2 279_PHOTOVOLTAIQUE BACKEREI-KONDITOREI-KOCKARTZ	21
KS SERVICES	8 829_PHOTOVOLTAIQUE KS SEPPI	55
LA COTE D'OR	8 632_PHOTOVOLTAIQUE LA COTE D'OR	20
LA FONTAINE DES VENNES	8 264_PHOTOVOLTAIQUE AD DELHAIZE TROIS PONTS	135
LA PETITE FOURNÉE	8 189_PHOTOVOLTAIQUE LA PETITE FOURNÉE	23
LANGE JM & Fils	8 004_PHOTOVOLTAIQUE LANGE JM & FILS	42
LANGER Bruno	5 936_PHOTOVOLTAIQUE LANGER Bruno	26
L'ATELIER	8 692_PHOTOVOLTAIQUE L'ATELIER	250
LAURENT Christian	7 924_Photovoltaïque LAURENT Christian	12
LE MIDI	8 143_PHOTOVOLTAIQUE LE MIDI	100
LE POLE IMAGE MEDIACITE	8 352_PHOTOVOLTAIQUE LE POLE-BATIMENT S	41
	8 351_PHOTOVOLTAIQUE LE POLE-BATIMENT T	200
LE RY DE LEERS	8 345_PHOTOVOLTAIQUE LE RY DE LEERS	32
LECLERC Georges	8 001_PHOTOVOLTAIQUE LECLERC Georges	37
LEHDIS	8 719_PHOTOVOLTAIQUE INTERMARCHÉ HERVE	90
LES CAFES RECSI	8 459_PHOTOVOLTAIQUE LES CAFES RECSI	17
LES VÉRANDAS 4 SAISONS	5 592_PHOTOVOLTAIQUE LES VÉRANDAS 4 SAISONS	101
LITHOBETON	8 293_PHOTOVOLTAIQUE LITHOBETON BAUDOUR	132
LOBET- NOEL ET ENFANTS	8 584_PHOTOVOLTAIQUE AD ETALLE	172

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

LOLIBEOS	8 311_PHOTOVOLTAIQUE PROXY DELHAIZE TIEGE	75
LUMYNI	8 851_PHOTOVOLTAIQUE FP BROWN	110
	8 698_PHOTOVOLTAIQUE PERUWELD	150
MABRILUX	8 788_PHOTOVOLTAIQUE MABRILUX	60
MAHIEU-SUN	8 332_PHOTOVOLTAIQUE FERME MAHIEU	36
MAISON BUTERA	8 169_PHOTOVOLTAIQUE MAISON BUTERA	82
MAISON DES SYNDICATS	7 949_PHOTOVOLTAIQUE FGTB LIÈGE-HUY-WAREMME	18
MAISON DESPRIET	8 024_PHOTOVOLTAIQUE MAISON DESPRIET	81
MAISON LARUELLE	8 131_PHOTOVOLTAIQUE MAISON LARUELLE HALL1	64
	8 130_PHOTOVOLTAIQUE MAISON LARUELLE HALL2	68
MAISON SYNDICALE WALLONNE	8 582_PHOTOVOLTAIQUE MAISON SYNDICALE WALLONNE	66
MAISONCELLE	8 792_PHOTOVOLTAIQUE MAISONCELLE	41
MALTERIE DU CHATEAU	8 138_PHOTOVOLTAIQUE MALTERIE DU CHATEAU (BELOEIL)	40
MANICO	8 677_PHOTOVOLTAIQUE BRICO HACCOURT	100
MARCHAL Alain	8 691_PHOTOVOLTAIQUE FERME MARCHAL	51
MARIENHEIM	8 179_PHOTOVOLTAIQUE MARIENHEIM	26
MARKSPORTS	8 863_PHOTOVOLTAIQUE MARKSPORTS	41
MARVAN	8 614_PHOTOVOLTAIQUE DELHAIZE MICHEROUX	56
MATERIAUX 2000	8 612_PHOTOVOLTAIQUE D'UNE COULEUR A L'EAU	32
	8 629_PHOTOVOLTAIQUE MATERIAUX 2000	53
MATERIAUX GONDRIY	8 649_PHOTOVOLTAIQUE MATERIAUX GONDRIY	41
MC TECHNICS	8 089_PHOTOVOLTAIQUE MC TECHNICS	36
MEENS André	7 989_PHOTOVOLTAIQUE MEENS André	39
MEGA FURNITURE	8 341_PHOTOVOLTAIQUE OKAY MEUBLES	160
MENUISERIE KEPPEMME	5 108_PHOTOVOLTAIQUE MENUISERIE KEPPEMME	18
MENUISERIE LUC HALLEUX	8 583_PHOTOVOLTAIQUE MENUISERIE LUC HALLEUX	159
MENUISERIE-EBENISTERIE VANDEGAAR	8 306_PHOTOVOLTAIQUE MENUISERIE-EBENISTERIE VANDEGAAR	68
MERLIN	8 429_PHOTOVOLTAIQUE MERLIN	73
MERY-BOIS	8 887_PHOTOVOLTAIQUE MERY-BOIS	80
ML CONCEPT	7 903_PHOTOVOLTAIQUE ML CONCEPT	36
MLD CONCEPT	8 432_PHOTOVOLTAIQUE MLD CONCEPT	38
MONNAIE-BAYS	5 107_PHOTOVOLTAIQUE MONNAIE-BAYS	228
MONSEU	8 536_PHOTOVOLTAIQUE MONSEU	231
MONUMENT HAINAUT	8 222_PHOTOVOLTAIQUE MONUMENT HAINAUT	180
MOSSSELMAN	8 575_PHOTOVOLTAIQUE MOSSSELMAN	200
MP DIFFUSION	8 962_PHOTOVOLTAIQUE MP DIFFUSION	30
MR DISTRIBUTION	8 694_PHOTOVOLTAIQUE PROXY DELHAIZE RANCE	44
MSG Office	8 852_PHOTOVOLTAIQUE MSG OFFICE	16
MULTIFLEURS	8 370_PHOTOVOLTAIQUE MULTIFLEURS	80
MULTITRA	8 216_PHOTOVOLTAIQUE MULTITRA 1	34
	8 217_PHOTOVOLTAIQUE MULTITRA 2	38
MWB-FINANCE	8 581_PHOTOVOLTAIQUE MWB-FINANCE	66

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

NEKTO	8 606_PHOTOVOLTAIQUE NEKTO	98
NEW VERLAC	3 608_PHOTOVOLTAIQUE VERLAC	15
NGK CERAMICS EUROPE	8 728_PHOTOVOLTAIQUE NGK CERAMICS EUROPE	55
NIMO	8 676_PHOTOVOLTAIQUE ERIKS	99
NISSAN MOTOR MANUFACTURING	4 111_PHOTOVOLTAIQUE NISSAN NTCEB	53
NIZET ENTREPRISE S.A.	6 146_PHOTOVOLTAIQUE NIZET ENTREPRISE S.A.	151
NMC	8 304_PHOTOVOLTAIQUE NMC	230
NOIRFALISE & FILS	8 049_PHOTOVOLTAIQUE SEOS	94
NOVALUX PRODUCTS	8 088_PHOTOVOLTAIQUE NOVALUX PRODUCTS	228
ORTMANS	8 383_PHOTOVOLTAIQUE ORTMANS	136
OTIUM	8 423_PHOTOVOLTAIQUE BRICO BURENVILLE - OTIUM	39
PACHA BUSINESS / ANTOINE ACTIVE	8 386_PHOTOVOLTAIQUE ANTOINE ACTIVE	30
PASCALINO	8 809_PHOTOVOLTAIQUE CARREFOUR MARKET BASTOGNE	32
PAUL GOOSSE CONFECTION	8 854_PHOTOVOLTAIQUE GOOSSE CONFECTION	105
PELPAT	8 161_PHOTOVOLTAIQUE PELPAT	100
PERPETUM ENERGY INVEST	8 616_PHOTOVOLTAIQUE BEP FLOREFFE	220
	9 003_PHOTOVOLTAIQUE DECO LOGIS	130
PESSLEUX	8 708_PHOTOVOLTAIQUE PESSLEUX	18
PFIZER ANIMAL HEALTH	8 058_PHOTOVOLTAIQUE PFIZER ANIMAL HEALTH	181
PHELECT	7 913_PHOTOVOLTAIQUE PHELECT	45
PHOENIX METALWORK	8 072_PHOTOVOLTAIQUE PHOENIX METALWORK	33
PIRSON Joseph	8 500_PHOTOVOLTAIQUE PIRSON Joseph	40
POUCETTRI SPRL	7 953_PHOTOVOLTAIQUE POUCKETTRI	41
PQA	8 791_PHOTOVOLTAIQUE PQA	202
PROCOTEX	8 715_PHOTOVOLTAIQUE PROCOTEX DOTTIGNIES	191
PVFINVEST	8 424_PHOTOVOLTAIQUE SUN CHEMICAL	190
QUINCAILLERIE CONRADT	8 525_PHOTOVOLTAIQUE QUINCAILLERIE CONRADT	185
RAMC	8 592_PHOTOVOLTAIQUE RAMC	49
REBABO	8 823_PHOTOVOLTAIQUE GREEN CONSTRUCT	173
RECUPLAST	8 026_PHOTOVOLTAIQUE RECUPLAST	99
REDDY	8 884_PHOTOVOLTAIQUE REDDY	104
REIFF	8 706_PHOTOVOLTAIQUE REIFF VERVIERS	27
REMI TACK ET FILS	8 814_PHOTOVOLTAIQUE REMI TACK	97
REMY INTERNATIONAL	8 519_PHOTOVOLTAIQUE REMY INTERNATIONAL	44
RENÉ SCHWANEN ET FILS	7 959_PHOTOVOLTAIQUE SCHWANEN	41
REWER LOGISTICS	8 790_PHOTOVOLTAIQUE VYNCKIER TOOLS	138
ROELS	8 619_PHOTOVOLTAIQUE ROELS	115
RSCL	9 045_PHOTOVOLTAIQUE RSCL	22
RTBF - RADIO TELEVISION BELGE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE	8 455_PHOTOVOLTAIQUE MEDIA RIVES	154
SAINTE-NICOLAS MOTOR	8 758_PHOTOVOLTAIQUE SAINTE-NICOLAS MOTOR	60
SANIDEL	7 971_PHOTOVOLTAIQUE SANIDEL TOITURE	54
SAVIMETAL	8 426_PHOTOVOLTAIQUE SAVIMETAL	99

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

SCAR (SOCIETES COOPERATIVES AGRICOLES REUNIES DES REGIONS HERBAGERES)	7 958_PHOTOVOLTAIQUE SCAR HERVE	48
SCHAAP	7 921_PHOTOVOLTAIQUE SCHAAP	34
SCHELFHOUT	8 227_PHOTOVOLTAIQUE SCHELFHOUT	105
SCHMETZ	8 221_PHOTOVOLTAIQUE SCHMETZ	54
SCHREIBER	8 070_PHOTOVOLTAIQUE SCHREIBER	94
SCIMA	8 422_PHOTOVOLTAIQUE SCIMA 1	223
SEALTECH	5 710_PHOTOVOLTAIQUE SEALTECH	58
SEDIS LOGISTICS	8 610_PHOTOVOLTAIQUE SEDIS 1-2	204
	8 611_PHOTOVOLTAIQUE SEDIS 3-4	165
SEMAF	8 969_PHOTOVOLTAIQUE SEMAF - AD DELHAIZE THOREMBAIS	89
SEOS PAPNAM	8 593_PHOTOVOLTAIQUE SEOS PAPNAM AUVELAIS	41
SILIDIS	8 988_PHOTOVOLTAIQUE AD DELHAIZE SILLY	33
SNAUWAERT OLIVIER	8 418_PHOTOVOLTAIQUE POULAILLER SNAUWAERT	110
SNCB HOLDING	8 029_PHOTOVOLTAIQUE GARE DE CHARLEROI SUD	55
SOBELVIN DIFFUSION	8 444_PHOTOVOLTAIQUE SOBELVIN DIFFUSION	33
SOCIETE AGRICOLE MINNE HOCK	8 980_PHOTOVOLTAIQUE DANIEL MINNE HOCK	130
SOCIETE DE LIZIN 1	8 375_PHOTOVOLTAIQUE LIZIN (HODY)	33
	8 374_PHOTOVOLTAIQUE SOCIETE DE LIZIN	33
SOCIÉTÉ DES QUATRE CHEMINS	8 190_PHOTOVOLTAIQUE FLORENCHAMP	23
	8 191_PHOTOVOLTAIQUE VIVIER	15
SOCIETE HERION	8 328_PHOTOVOLTAIQUE SOCIETE HERION	67
SODISTAL	8 523_PHOTOVOLTAIQUE PROXY DELHAIZE SOMZEE	33
SOLDERIE JOS	8 247_PHOTOVOLTAIQUE SOLDERIE JOS	45
SONIMAT	8 188_PHOTOVOLTAIQUE BIGMAT GEMBLoux	117
SORESCOL SERVICES	8 838_PHOTOVOLTAIQUE SORESCOL	215
SPAW TECH	8 400_PHOTOVOLTAIQUE SPAW TECH	223
SPRIMOGLASS	6 308_PHOTOVOLTAIQUE SPRIMOGLASS	128
STALPOM	8 591_PHOTOVOLTAIQUE STALPOM	46
STATION INTERZONING	8 083_PHOTOVOLTAIQUE STATION INTERZONING	34
STEF TRANSPORT SAINTES	8 679_PHOTOVOLTAIQUE STEF TRANSPORT SAINTES	225
STOCK ATH	8 622_PHOTOVOLTAIQUE STOCK ATH	110
STOCKAGE INDUSTRIEL	8 067_PHOTOVOLTAIQUE STOCKAGE INDUSTRIEL	232
SUCRERIE COUPLET	8 330_PHOTOVOLTAIQUE SUCRERIE COUPLET	249
SUNSWITCH	8 802_PHOTOVOLTAIQUE EXKI	47
SYSTEMES PHOTOVOLTAIQUES WALLONS	8 598_PHOTOVOLTAIQUE AD DELHAIZE MAD	68
	8 646_PHOTOVOLTAIQUE KENOMAR	83
	8 647_PHOTOVOLTAIQUE RESIDENCE DU LAC	30
TECHNIQUE ET PROTECTION DES BOIS	8 337_PHOTOVOLTAIQUE TECHNIQUE ET PROTECTION DES BOIS	92
TECHNOFLUID/ TECHNOSUN	6 108_PHOTOVOLTAIQUE TECHNOFLUID / TECHNOSUN	49
TECTEO	8 467_PHOTOVOLTAIQUE TECTEO - MAGASIN CENTRAL	206
TENNIS COUVERT DU CONDROZ	8 402_PHOTOVOLTAIQUE TENNIS COUVERT DU CONDROZ	68
TERVAL	8 534_PHOTOVOLTAIQUE TERVAL	211

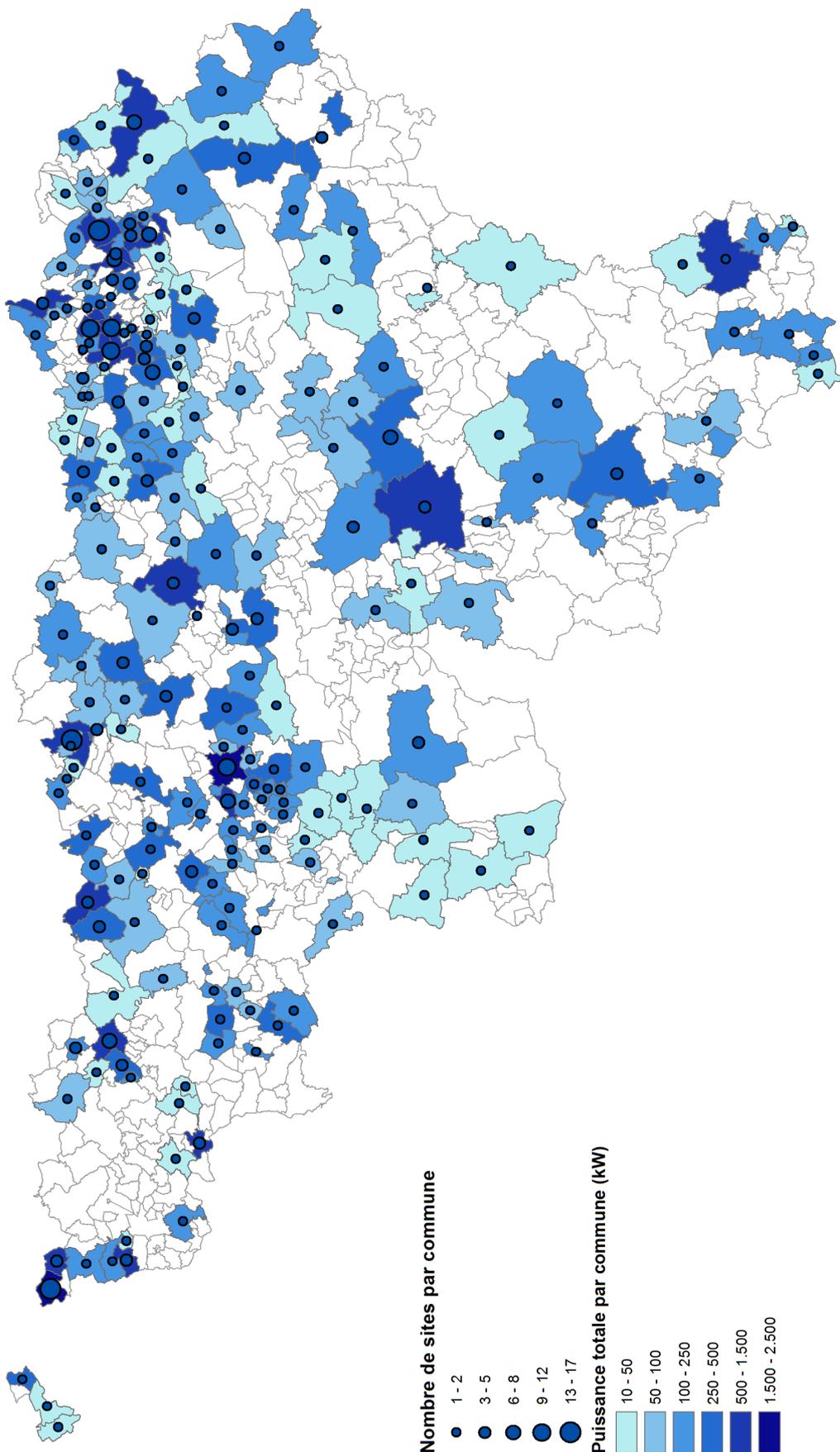
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

THE CLAY AND PAINT FACTORY	8 156_PHOTOVOLTAIQUE THE CLAY AND PAINT FACTORY	85
THERMO CLEAN WALLONIE - FRANCE NORD	8 464_PHOTOVOLTAIQUE THERMO CLEAN WALLONIE - FRANCE NORD	106
THETA SOLAR ENERGY	8 957_PHOTOVOLTAIQUE AGC FLEURUS	262
	8 832_PHOTOVOLTAIQUE AGC MOUSTIER	250
	8 552_PHOTOVOLTAIQUE CORA EST ROCOURT	199
	8 553_PHOTOVOLTAIQUE CORA OUEST ROCOURT	199
	9 010_PHOTOVOLTAIQUE ENTREPOT DELFOOD	238
	8 555_PHOTOVOLTAIQUE MATCH ANDENNE	146
	8 540_PHOTOVOLTAIQUE MATCH ATH	49
	8 556_PHOTOVOLTAIQUE MATCH BINCHE	90
	8 547_PHOTOVOLTAIQUE MATCH BRAINE L'ALLEUD	112
	8 544_PHOTOVOLTAIQUE MATCH ERQUELINNES	72
	8 542_PHOTOVOLTAIQUE MATCH FLEURUS	37
	8 543_PHOTOVOLTAIQUE MATCH MARCINELLE	134
	8 541_PHOTOVOLTAIQUE MATCH MOUSCRON	97
	8 551_PHOTOVOLTAIQUE MATCH WANFERCEE-BAULET	54
8 546_PHOTOVOLTAIQUE MATCH WANGENIES	250	
THORROUT VINS LES GRANDS CRUS	8 883_PHOTOVOLTAIQUE TGVINS	50
TIGIDI	8 564_PHOTOVOLTAIQUE AD DELHAIZE ROCOURT	102
TISS ET TEINT	8 125_PHOTOVOLTAIQUE TISS ET TEINT	105
TRICOBEL	8 062_PHOTOVOLTAIQUE TRICOBEL	90
TRI-TERRE	8 828_PHOTOVOLTAIQUE TRI-TERRE	105
TRUCK SERVICES SEBASTIAN	8 650_PHOTOVOLTAIQUE TRUCK SERVICES SEBASTIAN	21
TUBIZE BRICOLAGE	8 427_PHOTOVOLTAIQUE HUBO ANDENNE	55
V.P.D.	8 170_PHOTOVOLTAIQUE V.P.D.	81
VAESSEN POULEAU BENOÎT	8 038_PHOTOVOLTAIQUE FERME VAESSEN Benoît	45
VAMODIS SA	8 812_PHOTOVOLTAIQUE AD DELHAIZE / VAMODIS	77
VAN COLEN	8 220_PHOTOVOLTAIQUE VAN COLEN	204
VAN OVERSCHELDE	8 218_PHOTOVOLTAIQUE VAN OVERSCHELDE	17
VANDYCK FRERES	8 460_PHOTOVOLTAIQUE VANDYCK	40
VANHEEDE BIOMASS SOLUTIONS	8 317_PHOTOVOLTAIQUE VANHEEDE BIOMASS SOLUTIONS	225
VDS FOOD	8 080_PHOTOVOLTAIQUE VDS FOOD	225
VEEP TWO	8 071_PHOTOVOLTAIQUE VEEP TWO	25
VEILING BORGLOON	8 878_PHOTOVOLTAIQUE VEILING BORGLOON FERNELMONT	509
	8 879_PHOTOVOLTAIQUE VEILING BORGLOON VISE	440
VERGER DU PARADIS	8 340_PHOTOVOLTAIQUE VERGER DU PARADIS	119
VERMEIRE TRANSMISSIONS	7 910_PHOTOVOLTAIQUE VERMEIRE TRANSMISSIONS	68
VERSATILE SOLAR SOLUTIONS	9 047_PHOTOVOLTAIQUE VERSATILE 320/1	50
VILLE DE MONS	7 950_PHOTOVOLTAIQUE ATELIER PIERART	12
VILLE DE SERAING	8 686_PHOTOVOLTAIQUE ECOLE ALFRED HEYNE	28
	8 567_PHOTOVOLTAIQUE ECOLE DE LIZE	25
	8 718_PHOTOVOLTAIQUE ECOLE DES TRIXHES	20

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière photovoltaïque (suite)

VILLE DE VISE	8 680_PHOTOVOLTAIQUE ECOLE CHERATTE BAS	28
	8 681_PHOTOVOLTAIQUE ECOLE CHERATTE HAUT	13
VINCE	8 976_PHOTOVOLTAIQUE CAMAIR	83
VITIELLO	8 359_PHOTOVOLTAIQUE VITIELLO BATTICE	100
WALHIN Jean-Pol	8 684_PHOTOVOLTAIQUE JEAN-POL WALHIN	54
WANTY	8 806_PHOTOVOLTAIQUE WANTY	159
WAREMME FRUIT	8 102_PHOTOVOLTAIQUE OLEYE	135
WE-POWER	9 018_PHOTOVOLTAIQUE COLRUYT WAREMME	51
	8 433_PHOTOVOLTAIQUE COLRUYT WÉPION	75
WERELDHAVE BELGIUM	8 329_PHOTOVOLTAIQUE SHOPPING DE NIVELLES 1	230
	8 394_PHOTOVOLTAIQUE SHOPPING DE NIVELLES 2	230
WILBOW	8 187_PHOTOVOLTAIQUE WILBOW	17
WIND ENERGY POWER	9 012_PHOTOVOLTAIQUE COLRUYT DINANT	68
WONITROL	8 061_PHOTOVOLTAIQUE WONITROL MONS	82
Puissance électrique nette développable (kW)		47.765
Nombre de sites		473

Filière photovoltaïque (P_{end} > 10kW) par commune au 31/12/2013



Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière hydraulique

Producteur	Site de production (avec n° de dossier)	Pend (kW)
AFA Denis	52_HYDRO DES FORGES	66
C.E. Bruno MARAITE	61_HYDRO MARAITE (LIGNEUVILLE)	217
C.E. LA FENDERIE	71_HYDRO LA FENDERIE (TROOZ)	276
CARMEUSE	435_HYDRO NEUVILLE (MOHA)	90
CARRIÈRE DE VINALMONT	58_HYDRO DE RAVORIVE (AYWAILLE)	60
CENTRALES GAMBY	59_HYDRO CHAPUIS (BELLEVAUX)	100
	60_HYDRO D'OLNE	256
DE FABRIBECKERS Tom	8 267_HYDRO LES AUBES DE LA BIESME	86
DEGESTEN	8 313_HYDRO LES AMEROIS	74
DONY	48_HYDRO DU VAL DE POIX	94
EDF Luminus	12_HYDRO DE FLORIFFOUX	843
	13_HYDRO DES GRANDS-MALADES (JAMBES)	4.887
	14_HYDRO D'ANDENNE	8.986
	15_HYDRO D'AMPSIN-NEUVILLE	9.910
	16_HYDRO D'IVOZ-RAMET	9.742
	17_HYDRO DE MONSIN	17.765
	18_HYDRO DE LIXHE	22.979
ELECTRABEL	28_HYDRO DE LORCÉ	80
	29_HYDRO DE HEID-DE-GOREUX (AYWAILLE)	7.344
	30_HYDRO D'ORVAL	47
	31_HYDRO DE COO DÉRIVATION	385
	32_HYDRO DE STAVELLOT	106
	33_HYDRO DE CIERREUX (GOUVY)	100
	34_HYDRO DE LA VIERRE (CHINY)	1.976
	35_HYDRO DE BÜTGENBACH	2.106
	36_HYDRO DE BÉVERCÉ	9.902
	77_MOULIN DE BARDONWEZ (RENDEUX)	32
ÉNERGIE BERCHIWÉ	122_MOULIN DE BERCHIWÉ	22
ÉNERGIE FLEUVES	207_HYDRO BARRAGE DE HUN	1.965
ENHYDRO	65_HYDRO DE PONT-À-SMUID (SAINT-HUBERT)	174
	66_HYDRO DE SAINTE-ADELIN (SAINT-HUBERT)	116
F.Y.M CONSULT	73_MOULIN FISENNE (PEPINSTER)	95
HYDRO-B	8 073_HYDRO DE MARCINELLE	656
HYDROLEC DENIS	51_HYDRO DE DOLHAIN (BILSTAIN)	140
	53_MOULIN PIRARD (NESSONVAUX)	49
HYDROVAL	47_HYDRO ZOUDE (SAINT-HUBERT)	178
IKONOMAKOS Xavier	564_HYDRO BARSE (MARCHIN)	45
JEANTY Nadine	76_MOULIN DE VILLERS-LA-LOUE	15
LA TRAPPERIE	2 501_HYDRO DE LA TRAPPERIE (HABAY-LA-VIEILLE)	37
MERYTHERM	57_HYDRO DE MÉRY (TILFF)	205
	8 268_HYDRO VAL-NOTRE-DAME (WANZE)	55
MOULIN HICK	158_MOULIN HICK (VAL-DIEU)	18

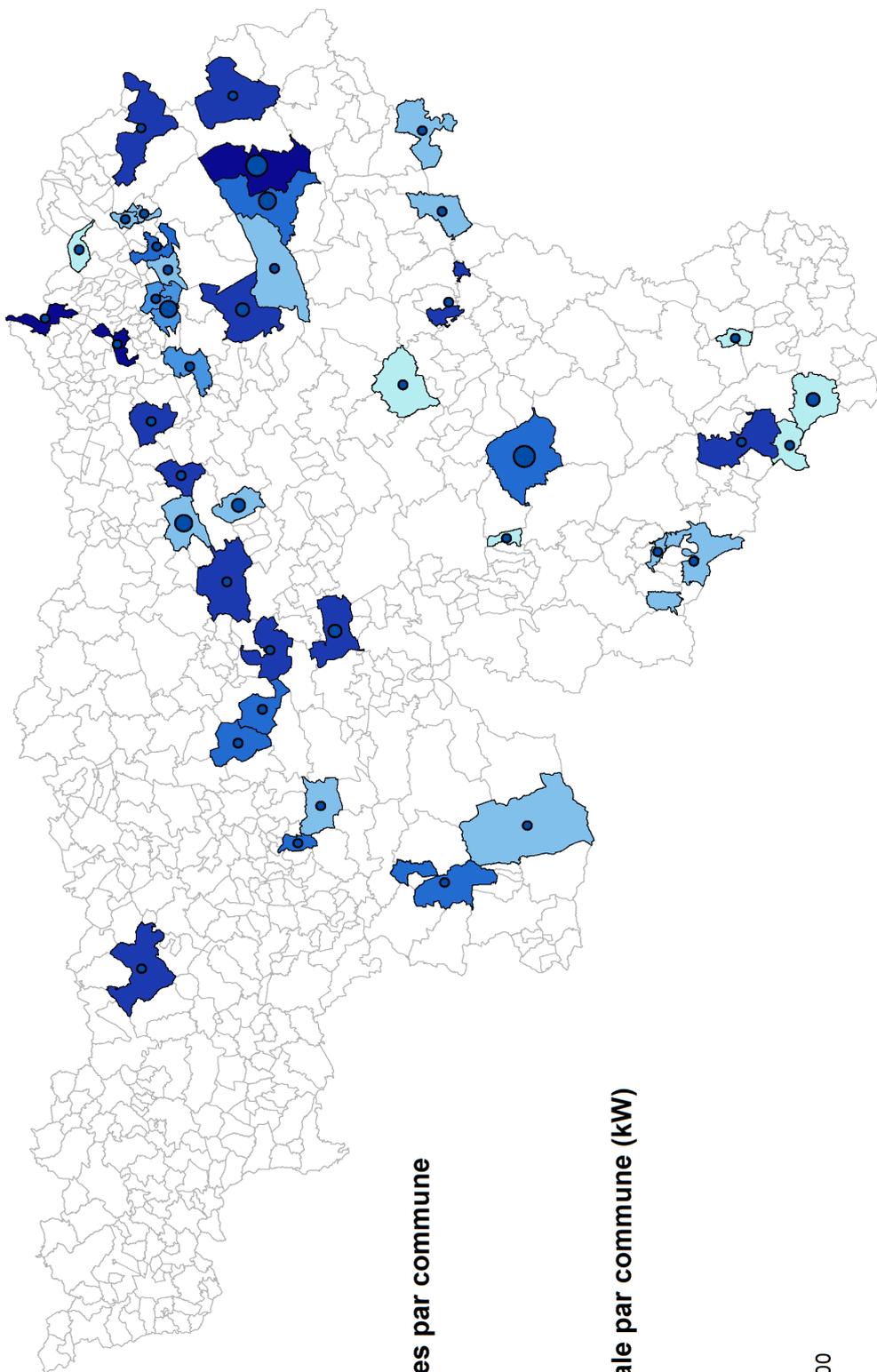
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière hydraulique (suite)

MUYLE HYDROÉLECTRICITÉ	87_HYDRO DE MORNIMONT	698
PHY	74_HYDRO PIRONT (LIGNEUVILLE)	62
	75_MOULIN MAYERES (MALMEDY)	104
REFAT ELECTRIC	67_HYDRO DE REFAT (STAVELLOT)	245
S.A.P.I.E.F	72_HYDRO DE FRAIPONT	75
SCIERIE MAHY	83_MOULIN DE LA SCIERIE MAHY (CHANLY)	25
SHEM	8 270_HYDRO DU MAKKA	29
SPW	78_HYDRO DE L'EAU D'HEURE	951
	79_HYDRO DU PLAN INCLINÉ DE RONQUIÈRES	2.690
	6 677_HYDRO BARRAGE DE LA GILEPPE	581
SWDE	54_HYDRO COMPLEXE DE L'OURTHE (NISRAMONT)	1.208
	55_HYDRO COMPLEXE DE LA VESDRE (EUPEN)	1.519
VERTWATT	202_HYDRO SAINT-ROCH (COUVIN)	92
WAL D'OR	1 375_HYDRO WALD'OR (MARCHIN)	75
WILLOT Jean-Luc	99_MOULIN JEHOULET (MOHA)	22
ZEYEN Dietmar	62_MOULIN DE WEWELER (BURG-REULAND)	169
Puissance électrique nette développable (kW)		110.826
Nombre de sites		58

Filière hydraulique (Pond >10kW) par commune au 31/12/2013



CWAPE
Commission
Wallonne
pour l'Énergie



Nombre de sites par commune

- 1
- 2
- 3
- 4

Puissance totale par commune (kW)

- 10 - 50
- 50 - 200
- 200 - 500
- 500 - 1.000
- 1.000 - 10.000
- > 10.000

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière éolienne

Producteur	Site de production (avec n° de dossier)	Pend (kW)
A+ÉNERGIES	117_ÉOLIENNE BRONROMME	328
ALLONS EN VENT	132_ÉOLIENNE TIENNE DU GRAND SART	794
ASPIRAVI	250_PARC ÉOLIEN D'AMEL	9.897
	8 559_PARC EOLIEN DE PERWEZ 6	6.000
	5 713_PARC ÉOLIEN VAUBAS (VAUX-SUR-SURE)	5.923
CAPE DOCTOR	7 901_PARC ÉOLIEN DE WARISOULX	9.842
DOW CORNING EUROPE	8 242_ÉOLIENNE DOW CORNING SENEFFE	2.274
ECOPOWER	8 241_PARC ÉOLIEN RECOPIA	4.546
EDF Luminus	100_PARC ÉOLIEN DE VILLERS-LE-BOUILLET	12.000
	121_PARC ÉOLIEN DE WALCOURT	9.000
	163_PARC ÉOLIEN DE DINANT & YVOIR	11.447
	3 094_PARC ÉOLIEN DE FERNELMONT	6.831
	3 093_PARC ÉOLIEN SPE DE VERLAINE/VILLERS LE BOUILLET	7.959
	7 056_PARC ÉOLIEN DE FOSSE-LA-VILLE 2	7.919
	7 055_PARC ÉOLIEN DE BERLOZ	5.955
	8 013_PARC ÉOLIEN DE CINEY 2	10.052
ELECTRABEL	8 009_PARC ÉOLIEN DE CINEY 1	10.052
	70_PARC ÉOLIEN DE BÜTGENBACH	7.993
	8 760_ÉOLIENNES 2 ET 3 DE FRASNES-LEZ-ANVAING	4.073
	7 984_PARC ÉOLIEN QUÉVY 2	5.909
	8 122_PARC ÉOLIEN DE LEUZE EN HAINAUT	14.255
	7 905_PARC ÉOLIEN DE DOUR	9.553
ELECTRASTAR	7 906_PARC ÉOLIEN DE BÜLLINGEN	11.919
	144_PARC ÉOLIEN DE MARBAIS	21.747
ELECTRAWINDS BASTOGNE	3 786_PARC ÉOLIEN BASTOGNE 1	5.923
ELECTRAWINDS WIND BELGIUM	8 385_PARC ÉOLIEN DE PERWEZ 5	4.000
ÉLECTRICITÉ DU BOIS DU PRINCE	233_PARC ÉOLIEN DE FOSSES-LA-VILLE	21.745
ELSA	8 144_PARC ÉOLIEN DE LEUZE EUROPE 9	2.036
	8 123_PARC ÉOLIEN DE LEUZE EUROPE 10	2.036
ENAIRGIE DU HAINAUT	160_PARC ÉOLIEN DE DOUR-QUIÉVRAIN	14.124
ENERCITY	3 118_PARC ÉOLIEN DE VERLAINE / VILLERS-LE-BOUILLET	1.990
Energie 2030	104_ÉOLIENNE DE ST-VITH	593
ENERGIE 2030 AGENCE	180_ÉOLIENNE DE CHEVETOGNE	800
ENI Wind Belgium	130_PARC ÉOLIEN DE PERWEZ 3	4.495
FLAWIND	8 231_ÉOLIENNE 1 DE FRASNES-LES-ANVAING	2.036
GREEN WIND	3 028_PARC ÉOLIEN DE CERFONTAINE	21.834
	3 027_PARC ÉOLIEN DE CHIMAY	9.948
	2 825_PARC ÉOLIEN DE FROIDCHAPELLE	24.855
HÉGOA WIND	7 963_PARC ÉOLIEN DE PERWEZ 4 (AISCHE EN REFAIL)	7.411
KVNRG	7 929_PARC ÉOLIEN QUÉVY 1	10.465
LAMPIRIS WIND I	146_ÉOLIENNE DE COUVIN	1.977

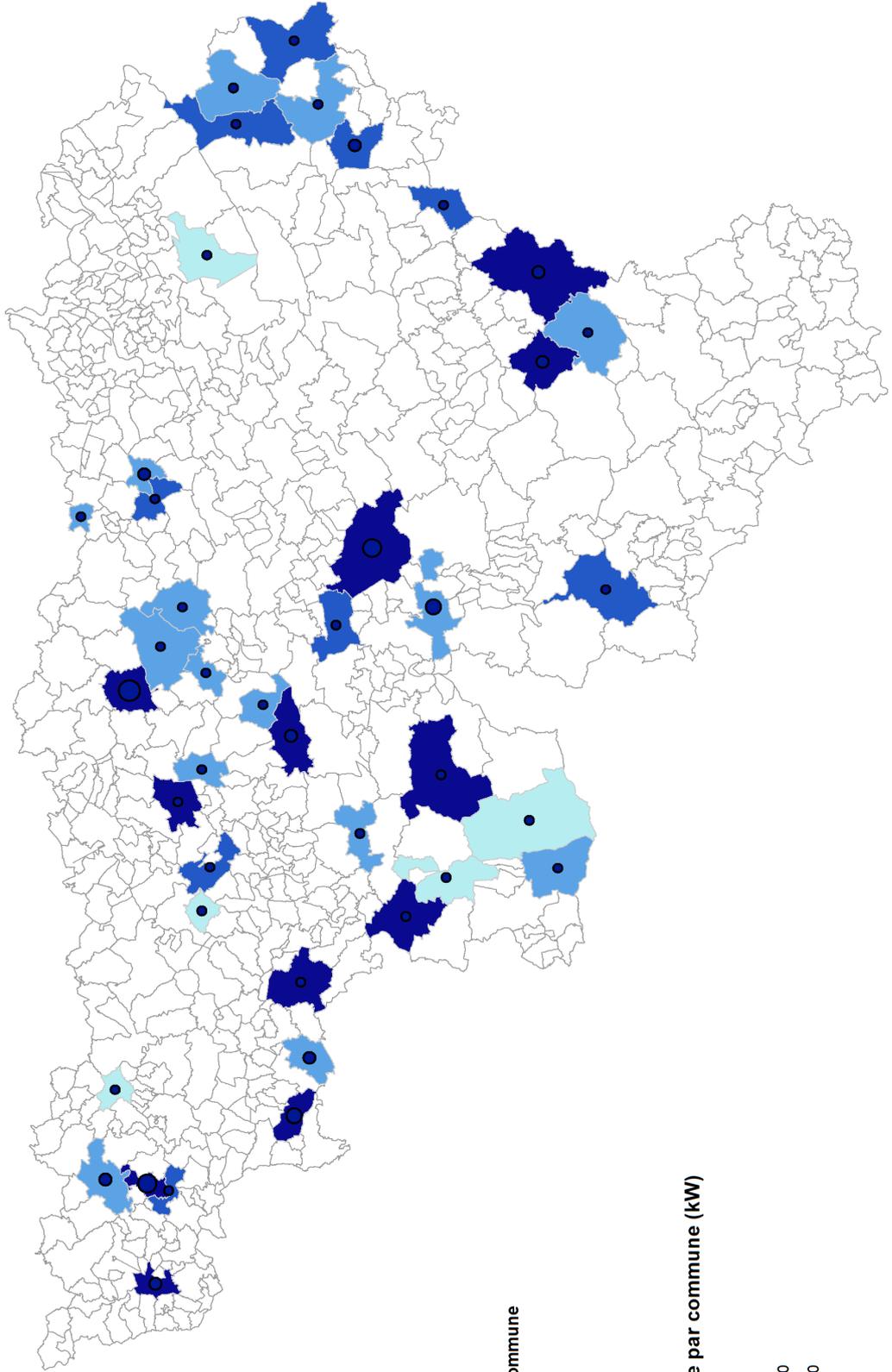
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière éolienne (suite)

LES MOULINS DU HAUT PAYS	7 954_PARC ÉOLIEN MOULIN DU HAUT PAYS - EXTENSION DOUR-QUIEVRAIN	4.533
LES VENTS DE L'ORNOI	86_PARC ÉOLIEN DE GEMBOUX-SOMBREFFE	8.982
LES VENTS DE PERWEZ	107_PARC ÉOLIEN DE PERWEZ 2	7.396
MICHAUX Jean-Pierre	91_ÉOLIENNE DU CHAMP DE RANCE	18,4
MOBILAE	7 930_PARC ÉOLIEN WAIMES-CHAIVREMONT	11.371
P.B.E.	69_ÉOLIENNE DE PERWEZ 1	597
PELZ	8 173_PARC ÉOLIEN DE LEUZE EUROPE 8	2.036
RENEWABLE POWER COMPANY	50_PARC ÉOLIEN DE SAINTE-ODE	7.484
	7 987_PARC ÉOLIEN DE BOURCY	17.433
	7 911_PARC ÉOLIEN DE SAINTE-ODE 2	14.944
Sky Sweeper	2 412_PARC ÉOLIEN DE PONT-À-CELLES (NIVELLES)	15.753
SOLANO WIND	8 276_PARC ÉOLIEN DE CINEY PESSOUX	14.818
TABNRG	7 928_PARC ÉOLIEN TOURNAI ANTOING	15.915
TIVANO	8 150_PARC ÉOLIEN DE GOUVY	11.307
VANHEEDE WINDPOWER	7 962_ÉOLIENNE VANHEEDE WINDPOWER	2.000
VENTS D'HOUYET	94_ÉOLIENNE AUX TCHERETTES	1.390
WE-POWER	147_ÉOLIENNE WALDICO GHISLENGHIEN	1.969
WINDFARM BIÈVRE	7 999_PARC ÉOLIEN BIÈVRE	14.000
WINDFARM SANKT VITH	8 054_PARC ÉOLIEN DE SAINT-VITH	9.714
WINDVISION WINDFARM ESTINNES	798_PARC ÉOLIEN D'ESTINNES	79.589
WINDVISION WINDFARM FLOREFFE	7 946_PARC ÉOLIEN WINDVISION WINDFARM FLOREFFE	6.839
WINDVISION WINDFARM LEUZE-EN-HAINAUT	8 414_PARC ÉOLIEN DE LEUZE-EN-HAINAUT 2	20.475
Puissance électrique nette développable (kW)		601.099
Nombre de sites		63

Filière éolienne (Pend >10kW) par commune au 31/12/2013



CWaPE
Commission
Wallonne
pour l'Énergie



Nbe de sites par commune

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Puissance totale par commune (kW)

- 10 - 2.500
- 2.500 - 10.000
- 10.000 - 20.000
- 20.000 - 80.000

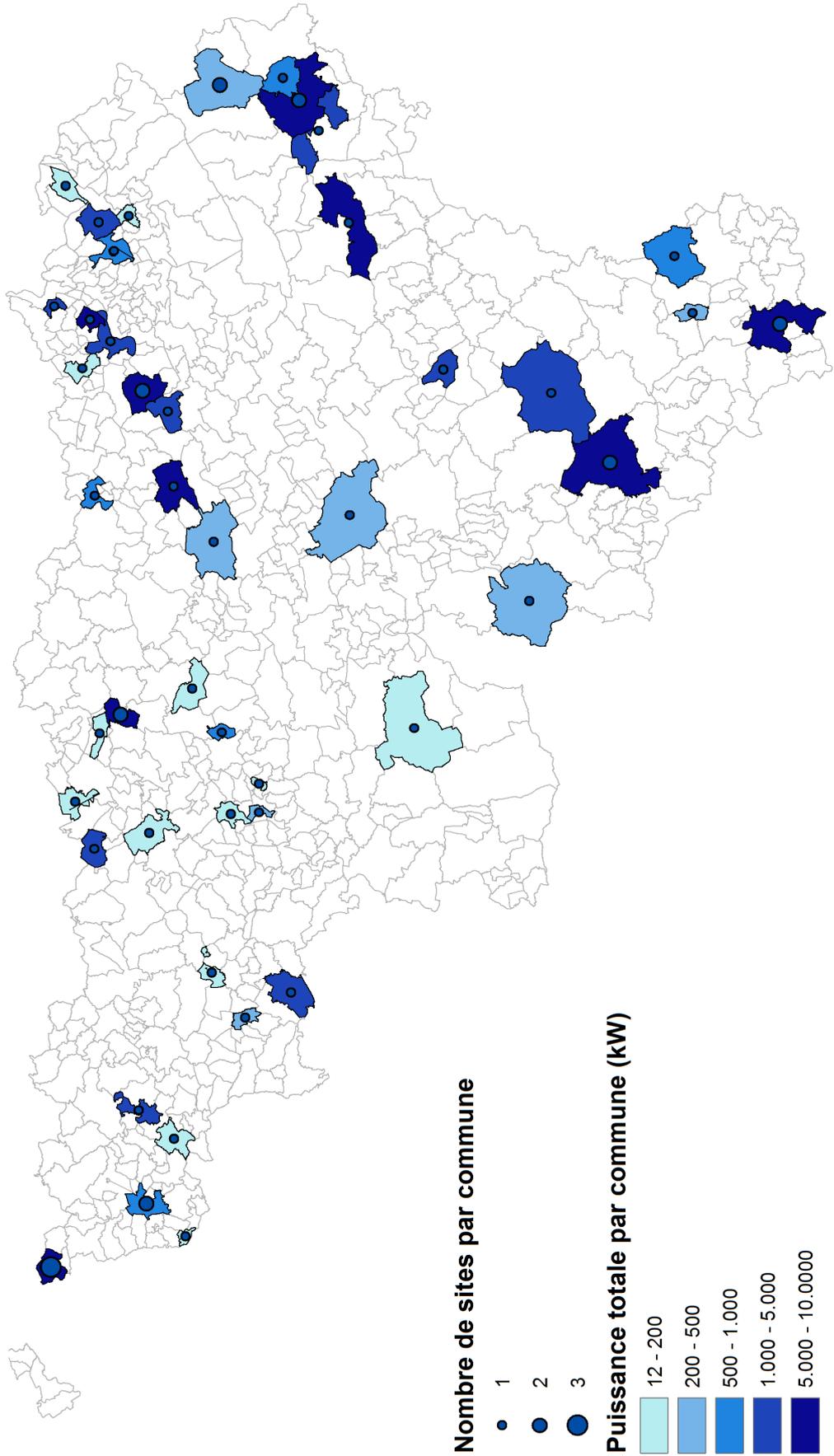
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière biomasse

Producteur	Site de production (avec n° de dossier)	Pqnv (kW)	Pend (kW)
ADMINISTRATION COMMUNALE DE GEDINNE	142_BIOMASSE COMMUNE DE GEDINNE	337	306
ADMINISTRATION COMMUNALE D'OTTIGNIES - LOUVAIN-LA-NEUVE	188_BIOMASSE CENTRE CULTUREL D'OTTIGNIES	156	90
AGRIBERT - BENIEST	140_FERME DE LA GRANGE DE LA DÎME (MONT-SAINT-GUIBERT)	0	245
AIGREMONT	109_BIOMASSE AIGREMONT (FLÉMALLE)	1.318	1.090
AIVE (Association Intercommunale pour la Protection et la Valorisation de l'Environnement)	63_BIOMASSE C.E.T. DE TENNEVILLE	1.692	1.660
	186_BIOMASSE C.E.T. DE HABAY	693	444
ARBORETUM	183_BIOMASSE L'ARBORETUM (PÉRUWELZ)	41	25
BEP - ENVIRONNEMENT	115_BIOMASSE C.E.T. DE HAPPE CHAPOIS	210	260
BIOENERGIE EGH	263_BIOMASSE BIOENERGIE EGH (NIDRUM)	268	220
BIOWANZE	1 151_BIOMASSE BIOWANZE	77.700	18.750
BURGO ARDENNES	43_BIOMASSE BURGO ARDENNES (VIRTON)	103.381	58.900
BURNIAUX Marcel	123_FERME PRÉ DE PRÉAT (SURICE)	56	85
C.E.T.B.	7 923_BIOMASSE C.E.T. LE BEAUMONT	258	477
CAP FORME	128_BIOMASSE CAP FORME (LA GLANERIE)	26	12
CAROLIMMO	134_BIOMASSE BUSINESS HOTEL (CHARLEROI)	26	12
CINERGIE FLEURUS	8 277_COGEN BIOMASSE CINERGIE FLEURUS	1.282	949
CITÉ DE L'ESPOIR	8 002_COGEN BIOMASSE CITÉ DE L'ESPOIR	104	59
DRIES ENERGY	8 286_BIOMASSE DRIES	726	565
ECOGEER	2 177_BIOGAZ DU HAUT GEER	914	895
ELECTRABEL	97_BIOMASSE AWIRS 4	0	80.000
ELECTRAWINDS BIOMASSE MOUSCRON	153_BIOMASSE ELECTRAWINDS MOUSCRON	4.701	17.240
ÉNERGIES RENOUVELABLES DES ARDENNES (ERDA)	152_BIOMASSE ERDA (BERTRIX)	19.000	6.300
ERPC	8 057_BIOMASSE ERPC	142	115
ETA LE SAUPONT	126_BIOMASSE LE SAUPONT (BERTRIX)	1.525	141
FRIEBARA	23_HOF HECK (NIDRUM)	226	153
HOLZINDUSTRIE PAULS AG	8793_BIOMASSE HOLZINDUSTRIE PAULS (GOUVY)	15.000	5.000
IBV and Cie SA	1 152_BIOMASSE IBV (VIELSALM)	27.400	17.769
IBW	7967_BIOMASSE IBW BASSE-WAVRE	0	366
IDEA HENNUYERE	68_BIOMASSE STATION D'ÉPURATION DE WASMUEL	0	429
INTRADEL	82_BIOMASSE C.E.T. D'HALLEMBAYE	602	2.167
IPALLE	8 398_BIOMASSE STEP IPALLE	300	248
JOLUWA	7 957_BIOMASSE JOLUWA	110	88
KESSLER FRÈRES	38_FERME DE FAASCHT (ATTERT)	1.011	774
LENGES	24_HOF LENGES (RECHT)	2.871	2.200
L'ORÉAL LIBRAMONT	5 712_BIOMASSE BIOENERGIE L'ORÉAL	1.543	3.102
MONSOTEL	204_BIOMASSE HOTEL MERCURE (NIMY)	44	25
MOULIN G SCHYNS	2 181_BIOMASSE MOULIN SCHYNS (BATTICE)	2.000	964
MYDIBEL	135_BIOMASSE MYDIBEL (MOUSCRON)	1.660	1.382
NIESSEN PATRICK	8811_BIOMASSE NIESSEN PATRICK (OUDLER)	17	15
NEW VERLAC	155_BIOMASSE VERLAC (ALLEUR)	88	50
RECYBOIS	112_BIOMASSE RECYBOIS (LATOIR)	8.000	3.800

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière biomasse (suite)

RENOGEN	138_BIOMASSE RENOGEN KAISERBARACKE BIOFUEL	3.607	2.949
	149_BIOMASSE RENOGEN KAISERBARACKE BOIS	16.000	9.700
SEVA	111_BIOMASSE SEVA (MOUSCRON)	2.080	2.092
SHANKS	2_BIOMASSE C.E.T. DE MONT-ST-GUIBERT / CETEM	0	10.657
SIBIOM	10_BIOMASSE LUTOSA (LEUZE)	2.703	2.190
SITA WALLONIE	1_BIOMASSE C.E.T. D'ENGIS-PAVIOMONT	0	1.780
	84_BIOMASSE C.E.T. DE MONTZEN	0	120
SPAQUE	64_BIOMASSE C.E.T. D'ANTON (BONNEVILLE)	442	293
	105_BIOMASSE C.E.T. DES ISNES	105	49
SUCRERIE COUPLÉ	8 017_BIOMASSE SUCRERIE COUPLÉ	400	433
TWENTY SEVEN	196_BIOMASSE TWENTY SEVEN (WATERLOO)	41	25
UNIVERSITÉ DE LIÈGE	6 454_BIOMASSE CHAUFFERIE CENTRALE DU SART TIL-MAN	7.280	1.091
VAN GANSEWINKEL ENVIRONMENTAL SERVICES	20_BIOMASSE C.E.T. DE COUR-AU-BOIS	1.000	3.041
VANHEEDE BIOMASS SOLUTIONS	205_BIOMASSE SODECOM (QUÉVY)	1.200	2.328
VILLE DE TOURNAI	2 824_BIOMASSE GAZENBOIS (TOURNAI)	600	292
WOODENERGY	148_BIOMASSE VALORBOIS (THIMISTER-CLERMONT)	6.400	3.865
Puissance électrique nette développable (kW)			268.277
Nombre de sites			57

Filière biomasse (Pond >10kW) par commune au 31/12/2013



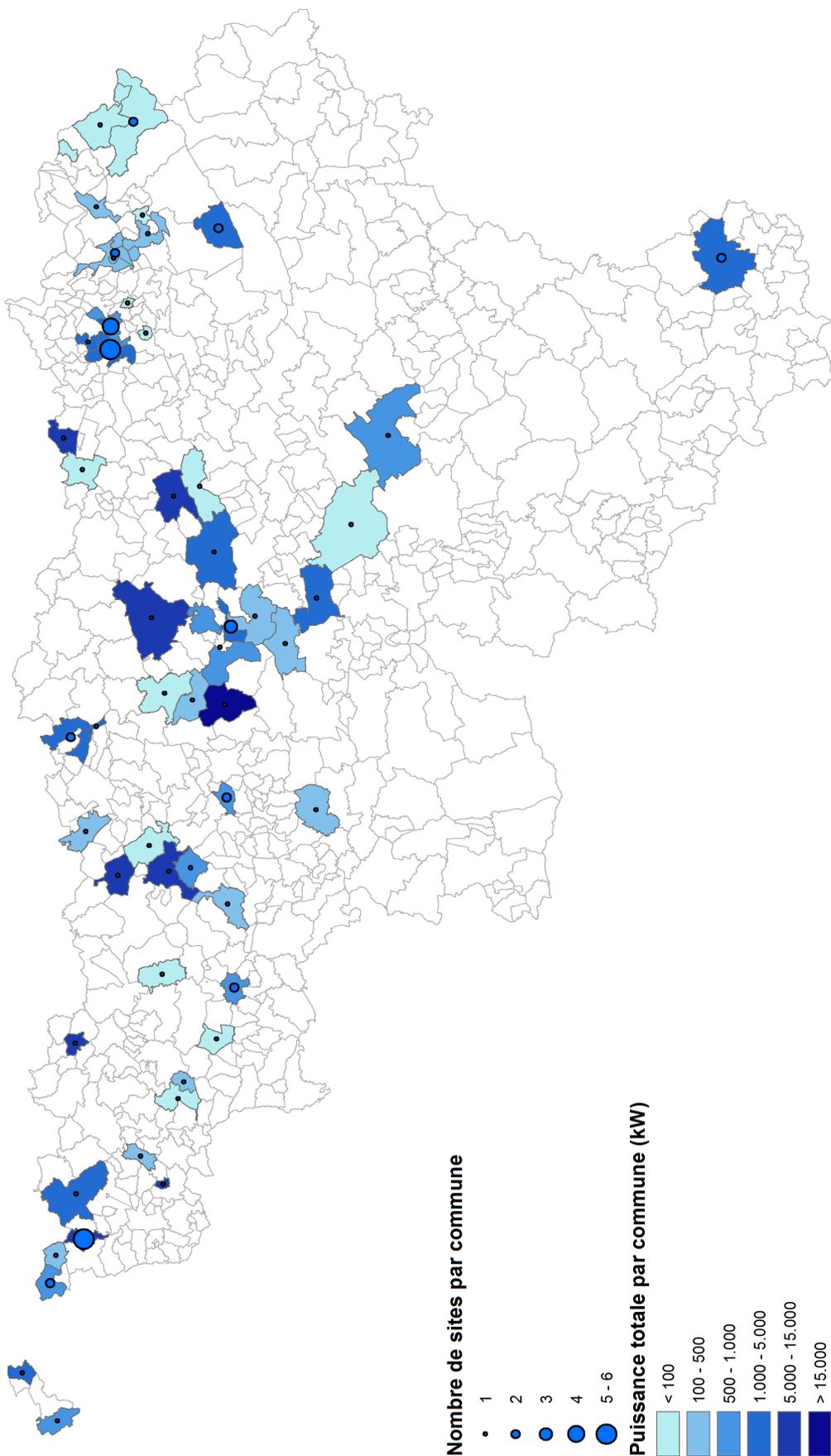
Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière cogénération fossile

Producteur	Site de production (avec n° de dossier)	Pqnv (kW)	Pend (kW)
ADMINISTRATION COMMUNALE DE CHAUDFONTAINE	8 577_COGEN CENTRE SPORTIF EMBOURG	81	48
AW EUROPE	8 097_COGEN AW EUROPE	114	70
BAXTER	8 063_COGEN BAXTER LESSINES	8.410	5.336
BELGIAN QUALITY FISH	161_COGEN BQF (DOTTIGNIES)	655	375
BENEO-Orafti	113_COGEN RAFFINERIE NOTRE-DAME (OREYE)	70.000	9.500
BIESBROUCK	150_COGEN BIESBROUCK (PECQ)	6.539	4.942
BRIQUETERIES DE PLOEGSTEERT	8 036_COGEN BRIQUETERIE DE PLOEGSTEERT DIVISION BARRY	510	301
	1 973_COGEN BRIQUETERIES DE PLOEGSTEERT	1.187	889
C.H.R DE LA CITADELLE DE LIÈGE	7 976_COGEN C.H.R DE LA CITADELLE DE LIÈGE	1.651	1.532
CENTRE HOSPITALIER PSYCHIATRIQUE DE LIÈGE	185_COGEN CHP PETIT BOURGOGNE (SCLESSIN)	207	137
CENTRE PUBLIC D'ACTION SOCIALE DE HERVE	8 265_COGEN CPAS HERVE	79	48
CENTRE PUBLIC D'ACTION SOCIALE DE MONS	8 145_COGEN RESIDENCE DU BOIS D'HAVRÉ	216	138
CHAAP	7 916_COGEN L'ORÉE DU BOIS	32	15
CHIREC	8 795_COGEN HOPITAL DE BRAINE-L'ALLEUD-WATERLOO	656	401
CHU AMBROISE PARÉ	170_COGEN CHU AMBROISE PARÉ	954	680
CHU MONT- GODINNE	8 326_COGEN CHU MONT- GODINNE	1.304	1.034
CLINIQUE DE L'IPAL	208_COGEN PÉRÎ DES CLINIQUES DE L'IPAL (SCLESSIN)	201	119
CLINIQUE PSYCHIATRIQUE DES FRÈRES ALEXIENS	103_COGEN CLINIQUE PSY DES FRÈRES ALEXIENS (HENRI-CHAPPELLE)	380	251
CPAS DE NAMUR	164_COGEN CPAS DE NAMUR	200	118
DECOCK YOUNGPLANTS	8 021_COGEN PELARGONIUM DECOCK	1.909	1.477
DEPAIRON	3 381_COGEN DEPAIRON	186	122
DOW CORNING EUROPE	3 042_COGEN DOW CORNING SENEFFE	1.319	909
ELECTRABEL	4_COGEN CHR DE NAMUR	1.046	813
	39_COGEN SOLVAY (JEMEPPE)	116.000	94.447
ENEAS	45_COGEN MOTEL DE NIVELLES	109	65
FEDESCO	8 018_COGEN PRISON D'HUY	79	52
FERRERO	359_COGEN FERRERO ARDENNES (ARLON)	4.848	4.204
FIRME DERWA	7 780_COGEN DERWA	772	510
FUNDP	1 174_COGEN FUNDP CHAUFFERIE DE CHIMIE	372	234
GALACTIC	8 005_COGEN GALACTIC	2.110	1.981
GLAXOSMITHKLINE VACCINES	8 035_COGEN GSK WAVRE 2	1.507	1.174
	3 522_COGEN GSK WAVRE 1	1.315	1.183
	3 523_COGEN GSK GEMBLOUX	251	139
GOBEL	371_COGEN AU JARDIN DU COEUR (FLÉRON)	32	18
HERITAGE 1466	8 707_COGEN HERITAGE 1466	241	160
HOTEL LES 3 CLES	8 451_COGEN HOTEL LES 3 CLES	67	30
IDEMPAPERS	7 992_COGEN IDEMPAPERS VIRGINAL	44.770	8.850
INTERAGRI DUMOULIN	4 823_COGEN DUMOULIN	315	1.113
INVEST MINGUET GESTION	8 105_COGEN HOTEL HUSA DE LA COURONNE	62	30
IPALLE	89_COGEN STATION D'ÉPURATION DE MOUSCRON	644	403
ISERA & SCALDIS SUGAR	98_COGEN SUCRERIE DE FONTENOY	31.077	9.806

Liste des sites de production d'électricité verte fin 2013 (Pend >10kW) – Filière cogénération fossile (suite)

LE POLE IMAGE MEDIACITE	254_COGEN LE PÔLE-BÂTIMENT S (LIÈGE)	121	79
	7 909_COGEN LE PÔLE-BÂTIMENT T (LIÈGE)	163	123
LES NUTONS	8 044_COGEN LES NUTONS	731	621
MALTERIE DU CHATEAU	2 179_COGEN MALTERIE DU CHATEAU (BELOEIL)	630	330
MARIENHEIM	8 104_COGEN HOPITAL SAINTE MARIE	129	59
MINISTERIUM DER DG	8 735_COGEN MINISTERIUM DER DG	81	48
MONDELEZ INTERNATIONAL	1 722_COGEN KRAFT FOODS NAMUR	808	610
NEKTO	8 124_COGEN NEKTO	62	29
PROGEST	7 904_COGEN CHANTEBRISE	77	48
PROVITAL INDUSTRIE	96_COGEN PROVITAL INDUSTRIE (WARCOING)	1.861	1.375
RADERMECKER	8 349_COGEN RADERMECKER	662	434
RAFFINERIE TIRLEMONTAISE	37_COGEN RAFFINERIE DE WANZE	60.000	12.475
	108_COGEN RÂPERIE DE LONGCHAMPS	15.502	6.888
RÉGIE COMMUNALE AUTONOME DE LA LOUVIÈRE	422_COGEN CENTRE AQUATIQUE DE LA LOUVIÈRE	458	300
Régie des Bâtiments	8 721_COGEN PRISON DE JAMILOUX	265	151
RTBF - RADIO TELEVISION BELGE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE	8 462_COGEN MEDIA RIVES	114	67
SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES THERMES DE SPA	7 907_COGEN THERMES DE SPA	582	390
SOLAREC	8453_COGEN SOLAREC	2.967	2.650
SOWAER	2 374_COGEN AÉROPORT DE CHARLEROI	114	70
SPA MONOPOLE	1 178_COGEN SPA MONOPOLE	2.441	1.947
SPW	1 659_COGEN CA MET (NAMUR)	481	329
STUV	8 048_COGEN STUV BOIS-DE-VILLERS	220	140
SWDE	8 151_COGEN STATION DE TRAITEMENT DE STEMBERT	79	50
TAPIS RENT	8 056_COGEN TAPIS RENT	62	30
TECHSPACE AERO	141_COGEN TECHSPACE-AERO (MILMORT)	1.370	1.155
TOTAL PETROCHEMICALS FELUY	8 074_COGEN TPF	38.330	14.037
TRAITEUR PAULUS	8 382_COGEN PAULUS	28	12
UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN	8 012_COGEN UCL LLN	4.112	3.768
UNIVERSITÉ DE LIÈGE	6 500_COGEN BÂTIMENT DE RADIOCHIMIE	202	134
	6 499_COGEN ULG BÂTIMENT D'ÉDUCATION PHYSIQUE	202	134
UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES	8 586_COGEN ULB GOSELIES	970	833
VIVALIA - HOPITAL SAINT JOSEPH	8 531_COGEN HOPITAL SAINT JOSEPH	486	367
WARCOING INDUSTRIE	41_COGEN SUCRERIE DE WARCOING - SITE 1 VW	1.249	981
	118_COGEN SUCRERIE DE WARCOING 2 - SITE NIRO	976	1.006
	119_COGEN SUCRERIE DE WARCOING - SITE 3 TURBO	40.710	6.547
Puissance électrique nette développable (kW)			211.872
Nombre de sites			76

Filière cogénération fossile (P_{end} > 10kW) par commune au 31/12/2013



ANNEXE 2 : Évolution de la production d'électricité sur la période 2003-2013

	2003***	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Solaire	0	1	2	9	25	1.519	22.233	54.594	140.663	416.174	633.098
Électricité nette produite (MWh)	0	1	2	9	25	1.519	22.233	54.594	140.663	416.174	633.098
Hydraulique	310.988	305.024	277.690	350.276	377.909	365.843	317.582	295.535	187.780	363.474	363.522
Électricité nette produite (MWh)	310.988	305.024	277.690	350.276	377.909	365.843	317.582	295.535	187.780	363.474	363.522
Éolien	25.244	46.132	70.927	126.149	204.840	296.902	496.561	697.777	1.029.512	1.194.850	1.207.786
Électricité nette produite (MWh)	25.244	46.132	70.927	126.149	204.840	296.902	496.561	697.777	1.029.512	1.194.850	1.207.786
Biomasse	230.823	282.265	458.996	733.730	977.043	1.302.705	1.303.239	1.466.642	1.465.242	1.237.512	1.135.225
Électricité COGEN produite (MWh)	183.203	221.582	233.845	275.964	434.025	632.348	814.675	943.826	965.520	859.307	848.588
Électricité nette produite (MWh)	248.576	303.475	497.748	777.785	1.010.466	1.335.029	1.373.882	1.564.825	1.623.803	1.337.834	1.266.181
Cogénération fossile	0	578	562	1.076	1.564	1.585	2.920	1.409	822	2.874	3.502
Électricité COGEN produite (MWh)	847.912	834.275	885.077	884.854	878.115	896.877	916.388	878.133	1.004.634	1.135.467	1.150.025
Électricité nette produite (MWh)	847.912	834.275	885.077	884.854	878.115	896.877	916.388	878.133	1.004.634	1.135.467	1.150.025
Total électricité verte	567.055	634.001	808.178	1.211.240	1.561.382	1.968.555	2.142.535	2.515.957	2.824.018	3.214.885	3.343.132
Électricité COGEN produite (MWh)	1.031.115	1.055.857	1.118.922	1.160.818	1.312.140	1.529.225	1.731.063	1.821.959	1.970.154	1.994.773	1.998.613
Électricité nette produite (MWh)	1.432.720	1.488.907	1.731.445	2.139.073	2.471.356	2.896.171	3.126.646	3.490.864	3.986.391	4.447.798	4.620.612
Part dans la fourniture	23.368.935	23.628.470	23.341.061	24.606.202	24.070.385	24.062.992	22.347.398	23.492.682	22.915.218	22.608.953	22.162.214
% électricité SER *	2,43%	2,68%	3,46%	4,92%	6,49%	8,18%	9,59%	10,71%	12,32%	14,22%	15,08%
% électricité COGEN**	4,41%	4,47%	4,79%	4,72%	5,45%	6,36%	7,75%	7,76%	8,60%	8,82%	9,02%
% électricité nette produite	6,13%	6,30%	7,42%	8,69%	10,27%	12,04%	13,99%	14,86%	17,40%	19,67%	20,85%
* l'électricité SER correspond à l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables au sens européen (Directive 2009/28/CE)											
** l'électricité COGEN correspond à l'électricité produite à partir d'installation de cogénération de qualité cette notion wallonne est proche mais différente de la notion de cogénération à haut rendement au sens européen (Directive 2004/8/CE)											
*** les statistiques 2003 comprennent les quelques productions certifiées de 2002.											

ANNEXE 3 : Sièges d'exploitation ayant bénéficié d'une réduction de quota de CV en 2013

N° siège CWaPE	CLIENT FINAL (nom, raison sociale)	SIÈGE D'EXPLOITATION (nom, adresse)	FEDERATION	SECTEUR
1	Air Liquide Industries Belgium S.A	AIR LIQUIDE MARCHIENNE Rue de la Réunion, 127B 6030 MARCHIENNE-AU-PONT	ESSENSCIA	Chimie
2	Air Liquide Industries Belgium S.A	AIR LIQUIDE BAUDOOUR Route de Wallonie, B-7331 BAUDOOUR	ESSENSCIA	Chimie
3	Akzonobel Chemicals S.A	AKZO GHLIN Parc Industriel de Ghlin, Zone A B-7011 GHLIN	ESSENSCIA	Chimie
4	Ampacet SPRL	AMPACET Rue d'Ampacet 1 B-6780 MESSANCY	ESSENSCIA	Chimie
6	Caterpillar Belgium S.A	CATERPILLAR Avenue des Etats-Unis 1 B-6041 GOSSSELIES	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
7	CBR S.A	CBR ANTOING Rue du Coucou 8, B-7640 ANTOING	Febelcem	Cimenteries
8	CBR S.A	CBR HARMIGNIES Rue Blancart 1 B-7022 HARMIGNIES	Febelcem	Cimenteries
9	CBR S.A	CBR LIXHE Rue des Trois Fermes B-4600 LIXHE	Febelcem	Cimenteries
10	CCB S.A	CCB G-RX Grand-Route, 260 B-7530 GAURAIN-RAMECROIX	Febelcem	Cimenteries
12	Arcelor Mittal Industeel Belgium S.A	INDUSTEEL Rue de Chatelet, 266, B-6033 MARCHIENNE-AU-PONT	GSV	Sidérurgie
13	Arcelor Mittal Stainless Belgium S.A	ARCELOR MITTAL CHATELET Rue des Ateliers, 14 B-6200 CHATELET	GSV	Sidérurgie
14	Arcelor Mittal Liège Upstream S.A	CHAUD-SERAING Rue Boverie, 5, B-4100 SERAING	GSV	Sidérurgie
15	Arcelor Mittal Belgium S.A	FROID-FLEMALLE-RAMET Chaussée de Ramioul, 50 B-4400 FLEMALLE	GSV	Sidérurgie
16	Arcelor Mittal Belgium S.A	FROID-TILLEUR-JEMEPPE B-4101 JEMEPPE SUR MEUSE	GSV	Sidérurgie
17	Segal S.A	SEGAL Chaussée de Ramioul, 50 B-4400 FLEMALLE	GSV	Sidérurgie
18	Air Liquide Industries Belgium S.A	AIR LIQUIDE LIEGE Rue de la Vieille Espérance, 86 B-4100 SERAING	ESSENSCIA	Chimie
19	Arcelor Mittal Liège Upstream S.A	CS-CHAUD-CHERTAL Pont de Wandre B-4683 VIVEGNIS	GSV	Sidérurgie
20	Arcelor Mittal Belgium S.A	Tôlerie Delhoye Mathieu (TDM) Chaussée des Forges, 5, B-4570 MARCHIN	GSV	Sidérurgie
22	Dow Corning S.A	DOW CORNING Parc Industriel Zone C B-7180 SENEFFE	ESSENSCIA	Chimie
23	Duferco Clabecq S.A	Duferco CLABECQ Rue de Clabecq, 101 B-1460 ITTRE	GSV	Sidérurgie
24	Duferco La Louvière S.A	DUFERCO LA LOUVIERE rue des Rivaux 2 B-7100 LA LOUVIERE	GSV	Sidérurgie
25	ENGINEERING STEEL BELGIUM SPRL	ELWOOD STEEL Rue de l'environnement 8 B-4100 SERAING	GSV	Sidérurgie
26	Exxonmobile Chemicals Films Europe S.A	EXXON MOBILE Zoning Industriel de Labour B-6760 VIRTON	ESSENSCIA	Chimie
27	Ferrero Ardennes S.A	FERRERO Rue Pietro Ferreo 5 B-6700 ARLON	Fevia	Agro-alimentaire
28	AGC Flat Glass Europe S.A	GLAVERBEL MOUSTIER S SAMBRE Rue de la Glacière 167 B-5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE	FIV	Verre
29	Holcim S.A	HOLCIM HACCOURT Rue de l'écluse 40 B-4684 HACCOURT	Febelcem	Cimenteries
30	Holcim S.A	HOLCIM OBOURG Rue des Fabriques 2 B-7034 OBOURG	Febelcem	Cimenteries
31	Infrabel S.A	INFRABEL Wallonie	TRANSPORT	Réseaux de transport
32	Ineos Feluy SPRL	INEOS FELUY Parc Industriel de Feluy Nord B-7171 FELUY	ESSENSCIA	Chimie

ANNEXE 3 : Sièges d'exploitation ayant bénéficié d'une réduction de quota de CV en 2013 (suite)

33	Kabelwerk Eupen A.G.	KABELWERK EUPEN Malmedystrasse 9 B- 4700 EUPEN	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
34	Kraft Foods Production S.A	KRAFT FOODS Nouvelle route de Suarlée 6 B-5020 SUARLEE	Fevia	Agro-alimentaire
35	Carrières et fours à chaux Dumont Wauthier S.A	DUMONT-WAUTHIER B-4470 SAINT-GEORGES-SUR-MEUSE	Lhoist	Chaux
37	Lhoist Industrie S.A	LHOIST MARCHE Usine de On B-6900 MARCHE-EN-FAMENNE	Lhoist	Chaux
38	Magotteaux S.A	MAGOTTEAUX Rue Près Tour 55 B-4051 CHAUDFONTAINE	AGORIA	Fonderies
39	MD Verre S.A	MANUFACTURE VERRE Route de Baudour 2 B-7011 GHILIN	FIV	Verre
40	Gerresheimer Momignies S.A	GERRESHEIMER MOMIGNIES Rue Mandenne 19-20 B - 6590 MOMIGNIES	FIV	Verre
41	Prayon Ruppel S.A	PRAYON Rue Joseph Wauters 144 B-4480 ENGIS	ESSENSCIA	Chimie
42	Saint-Gobain Glass Benelux S.A	SAINTE GOBAIN GLASS Rue des Glaces Nationales 169 B-5060 AUVELAIS	FIV	Verre
43	Saint-Gobain Sekurit S.A	SAINTE GOBAIN SEKURIT Rue des Glaces Nationales 169 B-5060 AUVELAIS	FIV	Verre
44	SCA Hygiène Products S.A	SCA Rue de la Papeterie 2 B-4801 STEMBERT	COBELPA	Papier
45	Sol Spa S.A	SOL SPA Zonning B de Feluy, B-7180 SENEFFE	ESSENSCIA	Chimie
46	Solvic S.A.	SOLVIC Rue de Solvay 39 B- 5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE	ESSENSCIA	Chimie
47	Solvay Chimie S.A	SOLVAY CHIMIE Rue de Solvay 39 B- 5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE	ESSENSCIA	Chimie
48	SPA Monopole SPRL	SPA MONOPOLE Rue Auguste Laporte 34 B-4900 SPA	Fevia	Agro-alimentaire
49	Société Thy-Marcinelle S.A	THY-MARCINELLE Boîte Postale 1502 B-6000 CHARLEROI	GSV	Sidérurgie
50	Total Petrochemicals Feluy S.A	TOTAL FELUY Zone Industrielle-Zone C B-7181FELUY	ESSENSCIA	Chimie
51	Total Petrochemicals Ecaussines S.A	TOTAL ECAUSSINES Zone Industrielle-Zone C B-7181FELUY	ESSENSCIA	Chimie
52	Total Petrochemicals Antwerpen S.A	TOTAL ANTWERPEN Zone Industrielle-Zone C B-7181FELUY	ESSENSCIA	Chimie
54	UCB division pharmaceutique S.A	UCB Chemin du Forest B-1420 BRAINE-LALLEUD	ESSENSCIA	Chimie
55	Pinguin Lutosa foods S.A	LUTOSA Zoning Industriel de Vieux Pont 5 B-7900 LEUZE EN HAINAUT	Fevia	Agro-alimentaire
56	NGK Europe (anciennement NGK Ceramics Europe) S.A.	NGK Rue des Azalées 1, B-7331 BAUDOOUR (Saint-Ghislain)	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
57	Yara Terre S.A (anciennement Kemira Growhow SA)	YARA (KEMIRA) Rue de la Carbo, 10 B-7333 TERTRE	ESSENSCIA	Chimie
58	Erachem Comilog SA	ERACHEM Rue du Bois 7334 SAINT GHISLAIN	ESSENSCIA	Chimie
59	Imerys Minéraux Belgique SA	IMERYS Rue du canal 2 B-4600 LIXHE	FORTEA - FEDIEX	Carrières
60	Idem papers S.A	ARJO VIRGINAL Rue d'Asquempont , 2, B-1460 ITTRE	COBELPA	Papier
62	Knauf Insulation S.A	KNAUF Rue de Maestricht, 95 B-4600 VISE	FIV	Verre
63	3B Fibreglass SPRL	3B Fibreglass Route de Maestricht B-4651 BATTICE	FIV	Verre
64	Burgo Ardennes S.A	BURGO Rue de la Papeterie B-6760 VIRTON	COBELPA	Papier
65	GSK Biologicals S.A	GSK WAVRE rue Fleming 1 B-1300 WAVRE	ESSENSCIA	Chimie

ANNEXE 3 : Sièges d'exploitation ayant bénéficié d'une réduction de quota de CV en 2013 (suite)

66	Sonaca S.A	SONACA route nationale,5 B-6041 GOSSELIES	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
67	GSK Biologicals S.A	GSK RIXENSART rue de l'Institut 89 B-1330 RIXENSART	ESSENSCIA	Chimie
68	Techspace Aero S.A	TECHSPACE route de Liers 121 B-4041 MILMORT	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
71	Inbev S.A	INBEV avenue J. Prevert 23 B-4020 JUPILLE	Fevia	Agro-alimentaire
72	Hydro Aluminium Raeren S.A	HYDRO ALUMINIUM RAEREN Waldstrasse 91, B-4730 RAEREN	AGORIA	Non-Ferreux
73	Beldem S.A	BELDEM Rue Bourrie, B-5300 ANDENNE	Fevia	Agro-alimentaire
74	Carmeuse S.A	CARMEUSE AISEMONT Rue de Boudjesse 1, Aisémont B-5070 FOSSES-LA-VILLE	Carmeuse	Chaux
75	Carmeuse S.A	CARMEUSE MOHA Rue Val Notre Dame 300, B-4520 MOHA	Carmeuse	Chaux
76	MOLKEREI - LAITERIE DE WALHORN S.A.	MOLKEREI Molkereiweg, 14 B-4711 WALHORN	Fevia	Agro-alimentaire
77	CORMAN S.A	CORMAN Rue de la Gileppe 4, B-7834 GOE	Fevia	Agro-alimentaire
78	Baxter SA	BAXTER Bid René Branquart 80 B-7860 LESSINES	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
79	Berry Yarns SA	BERRY YARNS Route des Ecluses, 52 B-7780 COMINES	Fedustria	Bois, textiles, ameublement
80	Sioen Fibers SA	SIOEN FIBERS Zone Industrielle du Blanc Ballot Boulevard Metropole, 9 B-7700 MOUSCRON	Fedustria	Bois, textiles, ameublement
81	Beaulieu Technical Textiles SA (anc. Ideal Fibers & Fabriccs Komen SA)	BEAULIEU-TT Boulevard Industriel, 3 B-7780 COMINES	Fedustria	Bois, textiles, ameublement
82	Spanolux SA	SPANOLUX Zone Industrielle de Burtonville, 10 B-6690 VIELSALM	Fedustria	Bois, textiles, ameublement
86	Solarec SA	SOLAREC Route de Saint-Hubert, 75 B-6800 RECOGNE	Fevia	Agro-alimentaire
88	Européenne de Lyophilisation SA	EDEL Rue de Wallonie 16, B-4460 GRACE-HOLLOGNE	Fevia	Agro-alimentaire
89	Dumoulin SA	DUMOULIN INTERAGRI Rue Bourrie, 18 B-5300 SEILLES	Fevia	Agro-alimentaire
90	NMC SA	NMC RAEREN Gert - Noël - Strasse B-4731 EYNATTEN	ESSENSCIA	Chimie
92	Ahlstrom Malmedy SA	AHLSTROM MALMEDY Avenue du Pont de Warche 1, B-4960 MALMEDY	COBELPA	Papier
93	Gabriel Technologie SA	GABRIEL TECHNOLOGIE Rue des Roseaux 1, B-7331 SAINT-GHISLAIN	ESSENSCIA	Chimie
94	Mactac Europe S.A	MACTAC Bid J.Kennedy 1 - B-7060 SOIGNIES	FETRA-FEBELGRA	Ind. Transform. Papier/cartons, Ind. Graphiques
96	Treofan Benelux S.A	TREOFAN Rue Renory, 497 B-4031 ANGLEUR	ESSENSCIA	Chimie
97	Nexans Benelux S.A.	NEXANS MARCINELLE Rue Vital Française, 218 B-6001 MARCINELLE	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
98	Nexans Benelux S.A.	NEXANS DOUR Rue Benoît, 1 B-7370 ELOUGES	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
99	MC BRIDE SA	MC BRIDE Rue du Moulin Masure, 4 B-7730 ESTAIMPUIS	ESSENSCIA	Chimie
100	Helio Charleroi S.A	HELIO ZONING INDUSTRIEL, Avenue de Spirou, 23 B-6220 FLEURUS	FETRA-FEBELGRA	Ind. Transform. Papier/cartons, Ind. Graphiques
101	Magolux S.A	MAGOLUX Rue de la Hart, 1 B-6780 MESSANCY	AGORIA	Fonderies

ANNEXE 3 : Sièges d'exploitation ayant bénéficié d'une réduction de quota de CV en 2013 (suite)

102	Mydibel S.A	MYDIBEL Rue du Piro Lannoy, 30 B-7700 MOUSCRON	Fevia	Agro-alimentaire
103	Cosucra Groupe Warcoing S.A	COSUCRA WARCOING Rue de la Sucrierie, 1 B-7740 WARCOING	Fevia	Agro-alimentaire
104	Dicogel S.A	DICOGEL Parc Industriel Rue de la Bassée, 3 B-7700 MOUSCRON	Fevia	Agro-alimentaire
106	Imperbel S.A	IMPERBEL Chaussée de Wavre, 13 B-1360 PERWEZ	ESSENSCIA	Chimie
107	Chemviron Carbon S.A.	CHEMVIROTON CARBON Parc Industriel de Feluy Zone C B-71 81 FELUY	ESSENSCIA	Chimie
108	Beneo-Oraftil S.A	ORAFITI Rue Louis Maréchal, 1 B-4360 OREYE	Fevia	Agro-alimentaire
109	TEC Charleroi	TEC CHARLEROI Place des Tranways 9/1 B- 6000 Charleroi	TRANSPORT	Réseaux de transport
110	Sagrex QUESNAT	SAGREX QUENAST Rue de Rebecq B-1430 QUENAST	FORTEA - FEDIEIX	Carrières
112	Briqueterie de Ploegsteert S.A	PLOEGSTEERT AFMA & BRISTAL Rue du Touquet 228 B-7783 PLOEGSTEERT	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
113	Gramybel S.A	GRAMYBEL Bid de l'Eurozone, 80 B-7700 MOUSCRON	Fevia	Agro-alimentaire
115	Wienerberger Mouscron S.A	WIENERBERGER MOUSCRON RUE DE LA ROYENNE 55 B - 7700 MOUSCRON	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
116	Raffinerie Tirllemontoise S.A	RAFFINERIE WANZE RUE DE MEUSE 9 B - 4520 WANZE	Fevia	Agro-alimentaire
117	Detry Freres S.A	DETRY AUBEL RUE DE MERCKHOF 110 B - 4880 AUBEL	Fevia	Agro-alimentaire
118	Materne-conflux S.A	MATERNE FLOREFFE ALLEE DES CERISIERS 1 B-5150 FLOREFFE	Fevia	Agro-alimentaire
120	Coca Cola entreprises Belgique S.A	COCA COLA CHAUDFONTAINE RUE DU CRISTAL 7 B - 4050 CHAUDFONTAINE	Fevia	Agro-alimentaire
121	Sagrex Beez S.A	GRALEX BEEZ RUE DES GRANDS MALADES B - 5000 BEEZ	FORTEA - FEDIEIX	Carrières
122	Wienerberger Peruwelz SA	BRIQUETERIE PERUWELZ Rue de l'Europe,11 B - 7600 PERUWELZ	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
123	Carrières du Hainaut SA	CARRIERE HAINAUT Rue de Cognebeu,245 B - 7060 SOIGNIES	FORTEA - FEDIEIX	Carrières
125	AGC flat glass Europe S.A	AGC ROUX Rue de Gosselies,60 B-6044 ROUX	FIV	Verre
128	Cargill chocolate products S.A	CARGILL CHOCOLATE Drève de Gustave Fache,13 B - 7700 LUJINGNE	Fevia	Agro-alimentaire
131	Rosier S.A	ROSIER Rue du Berceau, 1 B - 7911 MOUSTIER	ESSENSCIA	Chimie
132	RKW Ace S.A	RKW ACE Rue de Renory,499 B - 4031 ANGLEUR	ESSENSCIA	Chimie
133	Tensachem S.A	TENSACHEM Rue de Renory,28 4102 OUGREE	ESSENSCIA	Chimie
134	Fonderies marichal ketin S.A	FONDERIES MARICHAL KETIN Verte Voie, 39 4000 LIEGE	AGORIA	Fonderies
135	Huilleries Savonneries Vandeputte S.A	HUILLERIES SAVONNERIES VANDEPUTTE Boulevard Industriel 120 B-7700 MOUSCRON	ESSENSCIA	Chimie
136	CARMEUSE S.A	CARMEUSE SEILLES Rue du château 13A B-5300 SEILLES	Carmeuse	Chaux
137	CARMEUSE S.A	CARMEUSE ENGIS Chaussée de Ramiou 1 B-4480 ENGIS	FORTEA - FEDIEIX	Carrières
138	SILOX S.A	SILOX Rue Joseph Wauters 144 B-4480 ENGIS	ESSENSCIA	Chimie
139	Carrières Lemay	CARRIERES LEMAY Vieux Chemin de Mons 12 B-7536 VAUX	FORTEA - FEDIEIX	Carrières
140	Les Nutons S.A	LES NUTONS Chemin Saint Antoine,85 B-6900 MARCHÉ EN FAMENNE	Fevia	Agro-alimentaire
141	VAMOS & CIE S.A	VAMOS Chaussée de Wave,259a B-450 WANZE	Fevia	Agro-alimentaire
142	VPRINT S.A	VPRINT Boulevard industriel,95 B-7700 MOUSCRON	FETRA-FEBEL-GRA	Ind. Transform. Papier/cartons, Ind. Graphiques

ANNEXE 3 : Sièges d'exploitation ayant bénéficié d'une réduction de quota de CV en 2013 (suite)

143	CARRIERES ANTOING S.A	CARRIERES ANTOING Rue du coucou,8 B-7640 ANTOING	FORTEA - FEDIEX	Carrières
147	DUROBOR S.A	DUROBOR Rue Mademoiselle Hanicq, 39 B-7060 SOIGNIES	FIV	Verre
148	REMY ROTO S.A	REMY ROTO Rue de Rochefort, 211 B-5570 BEAURAING	FETRA-FEBEL- GRA	Ind. Transform. Papier/car- tons, Ind. Graphiques
150	AGC AUTOMOTIVE BELGIUM S.A	AGC AUTOMOTIVE BELGIUM Avenue du Marquis B - 6220 FLEURUS	FIV	Verre
151	DUFERCO BELGIUM S.A	DUFERCO BELGIUM Rue des Rivaux 2 7100 LA LOUVIERE	GSV	Sidérurgie
152	LOVENFOSSE S.A	LOVENFOSSE Rue Merckhof 110 B - 4880 AUBEL	Fevia	Agro-alimentaire
153	EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES GMBH	EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES Rue des 3 Bourdons 27 B-4840 WELKENRAEDT	AGORIA	Industries technologiques
155	AW Europe S.A.	AW EUROPE rue des Azalées B-7331 BAUDOUR	AGORIA	Industries technologiques
156	CIMESCAUT	CIMESCAUT MATERIAUX Rue du coucou 37 B-76040 ANTOING	FEDIEX	Carrières