COMMISSION WALLONNE POUR L'ÉNERGIE

RAPPORT ANNUEL SPÉCIFIQUE 2009

CD-10j19-CWaPE

sur

'l'évolution du marché des certificats verts'

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.

Le 19 octobre 2010

Avenue Gouverneur Bovesse 103 -106 - B 5100 JAMBES
Tél. : 081/33.08.10 - Fax : 081/33.08.11 - E-mail : cwape@cwape.be

Rapport annuel spécifique 2009 de la CWaPE sur l'évolution du marché des certificats verts (CV)

TABLE DES MATIÈRES

1 Objet 3

2 Développement de l'électricité verte en Région wallonne 4

2.1 Un cadre européen pour le soutien à la production d'électricité verte 4
2.2 D'un objectif indicatif à l'horizon 2010… 5
2.3 … à un objectif contraignant à l'horizon 2020 5

3 Le mécanisme des certificats verts en Région wallonne 7

3.1 Principe de fonctionnement 7
3.2 Conditions et procédure d'octroi des certificats verts (AGW-PEV) 9
3.3 Surcoût de production et niveau de soutien pour le producteur vert 11
3.4 Le marché des certificats verts 12
3.5 Répercussion du coût de l'OSP sur le client final 16

4 Bilan 2009 17

4.1 Parc de production 17
4.2 Marché des certificats verts 24

4.2.1 Transactions de certificats verts 24
4.2.2 Analyse des prix et des contrats 25
4.2.3 Bourse d'échange des certificats verts « BELPEX GCE » 28
4.2.4 Prix garanti régional et fédéral 28
4.2.5 Quota nominal de certificats verts 29
4.2.6 Réduction de quota de certificats verts 29
4.2.7 Quota effectif de certificats verts 31
4.2.8 Retours quotas de certificats verts et amendes en Région wallonne 32
4.2.9 Annulation de certificats verts wallons pour le quota en Région bruxelloise 34
4.2.10 Offre et demande sur le marché des certificats verts 34

5 Perspectives 36

5.1 Évolution du parc et de la production d'électricité verte en 2010 36
5.2 Évolution du marché des certificats verts sur la période 2010-2012 37

6 Conclusions 38

ANNEXE 1 : Liste des sites de production d'électricité verte fin 2009 (Pend > 10 kW) 39

ANNEXE 2 : Octroi de certificats verts en 2009 – Ventilation par filière et par année 42

ANNEXE 3 : Retours quotas trimestriels de certificats verts en 2009 – Ventilation par fournisseur 43

ANNEXE 4 : Réductions de quotas en 2009 – Ventilation par secteurs 44

ANNEXE 5 : Sièges d'exploitation avec réduction de quota de CV en 2009 45

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 exportés vers et importés d'autres régions ou pays.*
>
> *Ce rapport est transmis au Gouvernement wallon.»*

On trouvera en première partie du rapport une description détaillée du mécanisme des certificats verts ainsi que les principales modifications législatives intervenues dans le courant de l'année 2009.

La seconde partie du rapport dresse le bilan de l'année 2009. Ce bilan comprend deux volets :

- d'une part les statistiques relatives à la production d'électricité verte en Région wallonne : évolution des sites de production certifiés, de leur production, du nombre équivalent de certificats verts (CV) et de labels de garantie d'origine (LGO) à octroyer par la CWaPE et finalement de la part assurée par ce parc de production d'électricité verte dans la fourniture globale d'électricité en Région wallonne ;

- d'autre part les statistiques relatives au marché des certificats verts : prix et volumes de transactions, quotas appliqués aux fournisseurs et réductions de quota appliquées pour les clients finals grands consommateurs d'électricité, équilibre offre et demande sur le marché, annulation des CV par les fournisseurs en vue de satisfaire leur obligation de quota en Région wallonne (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.

  Les données relatives au marché des 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).

La troisième et dernière partie du rapport présente les perspectives d'évolution du marché des certificats verts sur la période 2010-2012.

En complément, on trouvera dans la proposition de la CWaPE 'sur les nouveaux quotas d'électricité verte applicables à partir du 1er janvier 2010' (CD-9j06-CWaPE-260) les perspectives d'évolution du marché des certificats verts à l'horizon 2020.

[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 et du 15 juillet 2010.

2 Développement de l'électricité verte en Région wallonne

2.1 Un cadre européen pour le soutien à la production d'électricité verte

Les directives européennes 2001/77/CE et 2004/8/CE font de la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables et de la cogénération une priorité communautaire en raison de leur contribution:

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

Ces mécanismes de soutien se justifient et sont autorisés au niveau européen dans la mesure où ils permettent d'une part la compensation des surcoûts de production des filières de production d'électricité verte par rapport aux filières classiques (fossiles et nucléaires) mais également l'internalisation des coûts externes (environnementaux et sociaux) non pris en compte sur le marché intérieur de l'électricité[2].

En conformité avec ce cadre européen, un mécanisme de soutien à la production d'électricité verte est en place en Région wallonne depuis le 1er janvier 2003. Comme en Flandre et à Bruxelles, la Région wallonne a opté pour un mécanisme de soutien reposant sur une obligation de service public (OSP) à charge des fournisseurs d'électricité et des gestionnaires de réseau. Cette OSP est exécutée au moyen d'un mécanisme de certificats verts (CV) dont la gestion a été confiée à la CWaPE.

Le Gouvernement wallon a adopté le 30 novembre 2006 un arrêté relatif à la promotion de l'électricité verte abrogeant l'arrêté du 4 juillet 2002 et tous les arrêtés ultérieurs le modifiant. Ce nouvel arrêté, dénommé ci-après l'AGW-PEV, détermine le mécanisme des certificats verts applicable en Wallonie.

Sur cette base, le Gouvernement wallon fixe, pour chaque année, un quota de certificats verts à rendre, par les fournisseurs d'électricité et gestionnaires de réseau, trimestriellement à la CWaPE sous peine d'amende (100 EUR/CV manquant). Les quotas sont fixés actuellement jusqu'en 2012 (voir tableau ci-dessous). En 2009, le quota était fixé à 9% de l'électricité fournie en Région wallonne.

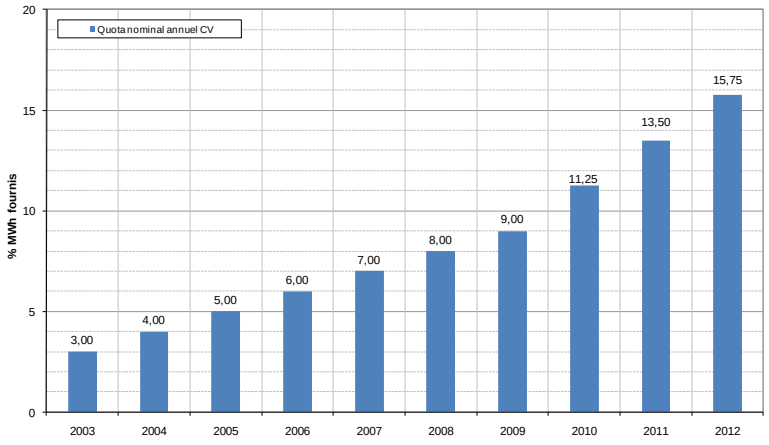


Figure 1 : Quota nominal de CV fixé en RW pour la période 2003-2012

Ces certificats verts sont octroyés trimestriellement par la CWaPE à chaque producteur d'électricité 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 CO_2) mesurée de l'installation par rapport à des productions classiques de

[2] Lignes directrices du 1er avril 2008 concernant les aides d'État à la protection de l'environnement (2008/C 82/01)

référence. Ces certificats verts sont ensuite vendus par les producteurs aux fournisseurs ou aux gestionnaires de réseau afin de leur permettre de satisfaire à leurs obligations de quota.

2.2 D'un objectif indicatif à l'horizon 2010…

En matière de développement de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables (E-SER), le mécanisme mis en place en Région wallonne s'est révélé particulièrement efficace dans la mesure où l'on peut, à ce jour, garantir que l'objectif indicatif fixé au niveau de la Région wallonne de 8% à l'horizon 2010 est clairement dépassé, comme l'illustre la figure ci-dessous. Ainsi, déjà en 2009, la part de l'E-SER aura dépassé les 10% de la consommation finale d'électricité en Région wallonne.

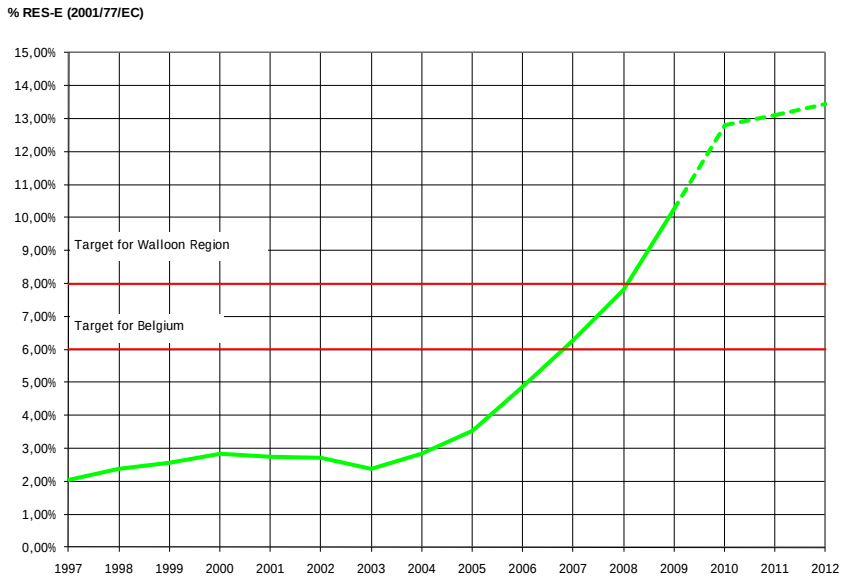


Figure 2 : Part de la production d'E-SER dans la consommation finale d'électricité en RW

2.3 … à un objectif contraignant à l'horizon 2020

Le début de l'année 2009 aura été marqué au niveau européen par l'adoption de la nouvelle directive européenne 2009/28/CE[3] qui 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.

Si un nouveau cadre légal est par conséquent défini au niveau européen pour la période 2010-2020, l'objectif belge devra encore toutefois faire l'objet en 2010 d'une répartition d'une part entre les Régions et le niveau fédéral et d'autre part entre les différents vecteurs énergétiques (électricité, chaleur et transport).

La CWaPE a réalisé un exercice de conversion de cet objectif de 13% en termes de quotas de certificats verts. Cet exercice s'est basé sur une clé de répartition entre Régions correspondant à leurs consommations respectives en énergie et sur des scénarios d'évolution des consommations et filières de production d'électricité verte établis dans le cadre du projet de révision du Plan pour la Maîtrise Durable de l'Energie.

[3] Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/7/CE et 2003/30/CE (JO CE, 05/06/2009, L140, pp. 16-62)

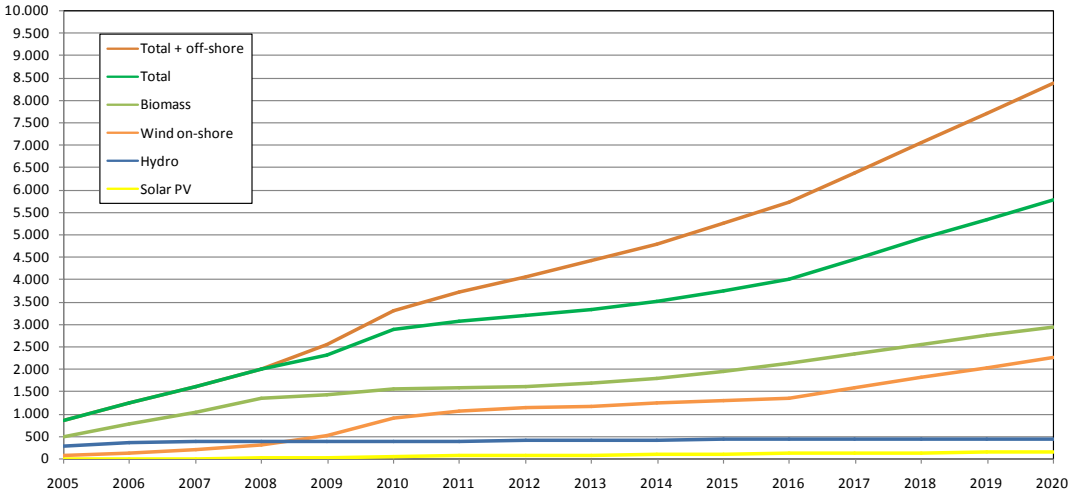


Figure 3 : Scénario d'évolution de la production d'E-SER en RW (CD-9j06-CWaPE-260) – GWh

Sur base de cette analyse, la CWaPE a formulé une proposition de quotas pour la période 2010-2020 en vue d'atteindre les objectifs assignés à la Belgique à l'horizon 2020. Suite à cela, le Gouvernement wallon a révisé à la hausse les quotas de certificats verts pour la période 2010-2012 (cf. figure 1).

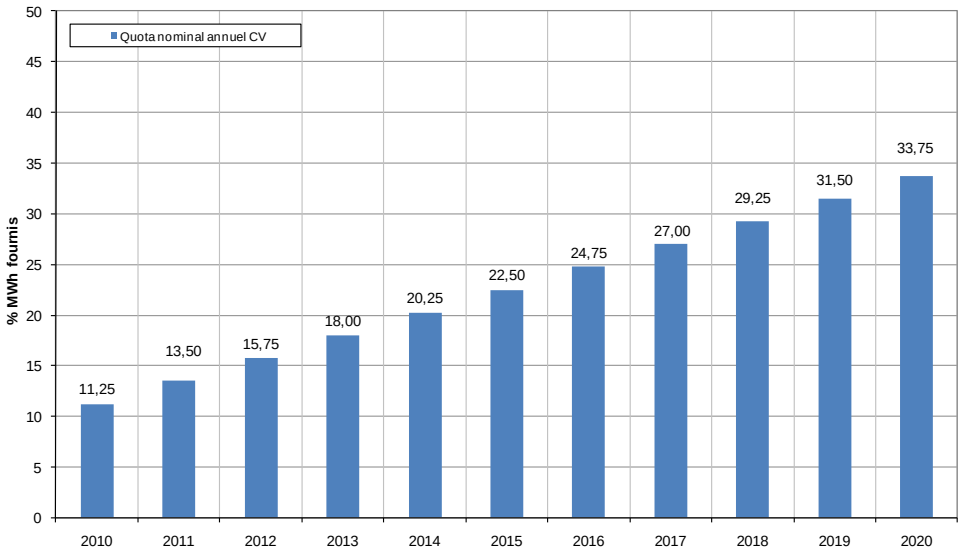
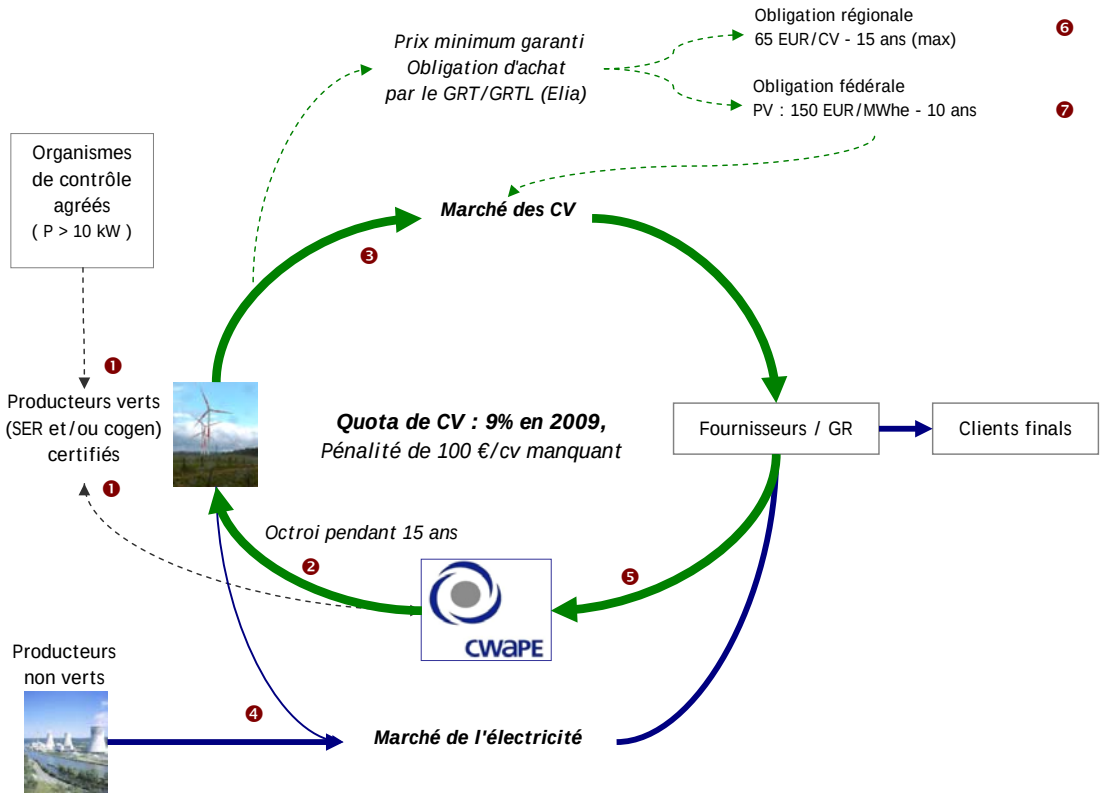


Figure 4 : Proposition de quotas pour la période 2010-2020 (CD-9j06-CWaPE-260)

3 Le mécanisme des certificats verts en Région wallonne

3.1 Principe de fonctionnement

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 demande[4] 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 (❶) et pourra bénéficier d'un octroi de CV pendant une période de 15 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 (❷). En possession des CV, le producteur peut négocier leur vente avec tout acheteur actif sur le marché des CV (❸), indépendamment de la vente de l'électricité physique produite (❹). 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 rendre[5] à la CWaPE un quota de CV proportionnel à la quantité d'électricité fournie sur le trimestre[6]. Une amende de 100 € par CV manquant est appliquée (❺).

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 (❻). Ces CV sont alors annulés et ne peuvent être revendus sur le marché des CV.

Un prix garanti a également été prévu par le Gouvernement fédéral (GRT Elia). À titre d'exemple, pour les systèmes photovoltaïques, le prix garanti est de 150 € par MWhe. Ces CV achetés par le GRT peuvent être revendus sur le marché des CV (❼).

---

[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. 7, §2.) où le CGO est établi directement par la CWaPE.

[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 efficience énergétique (AGW-PEV, art. 25, §5)

3.1.1 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°).

Biomasse : 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°).

3.1.2 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).

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 de la puissance de 5 MW. En dessous de ce seuil, il est plafonné à 2 (Décret, art. 38, §2)[7]. 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).

[7] 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 oeuvre 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).

3.2 Conditions et procédure d'octroi des certificats verts (AGW-PEV)

3.2.1 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) :

Nombre de CV = k x E_{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 CO_2) ;
- du *caractère décentralisé* (seuils de puissance, plafonnement des taux d'économie de CO_2) ;

  Depuis le 1er janvier 2008, pour les filières biomasse, l'octroi de certificats verts est limité à la première tranche de 20 MW comme pour les filières hydroélectrique ou de cogénération de qualité (Décret, art. 38, §8)[8].

  Pour la filière cogénération biomasse, « 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) ;

- de la *rentabilité de la filière* (facteurs de réduction « k » après 10 ans et « q » pour les installations historiques ; coefficients multiplicateurs pour le photovoltaïque).

  Depuis le 1er janvier 2008, sont entrées en vigueur les mesures suivantes :

  Le nombre de certificats verts attribués aux installations mises en service avant le 1er 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).

  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 années[9]. 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).

  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 CO_2 (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 tous les deux ans sur base d'un rapport de la CWaPE.

---

[8] 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 octobre 2007 (Décret du 4 octobre 2007 – Art. 20)

[9] Les valeurs en vigueur pour la période 2008-2010 sont reprises dans l'arrêté ministériel du 21 mars 2008.

Un code de comptage[10], 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.

3.2.2 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 agréé[11] ait vérifié que les quantités d'électricité produites à partir de ce site pourront être clairement identifiées et mesurées, en particulier pour attester les sources d'énergie (le caractère renouvelable) et l'efficience 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 dérogation[12] 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 (Eenp) - autoconsommée (Eac) – fournie localement (Eeloc) – injectée sur le réseau (Eeinj) ; l'algorithme de comptage de la chaleur nette valorisée (Eqnv) ; l'algorithme de comptage de l'énergie frigorifique nette valorisée (Efnv) ; l'algorithme de comptage des énergies entrantes (Ee).

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.

3.2.3 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, §1er). A 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.

Depuis le 1er janvier 2008, les installations solaires photovoltaïques (PV) d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW bénéficient d'une procédure simplifiée[13] 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 1er octobre 2010, une nouvelle procédure simplifiée est entrée en vigueur, procédure dite de « guichet unique », où l'ensemble des ces demandes sont introduites et traitées directement par le GRD.

---

[10] 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 ».

[11] La liste des organismes de contrôle agréés peut être consultée sur le site de la CWaPE : www.cwape.be.

[12] AGW-PEV, art. 7, §2

[13] AGW-PEV, art. 6bis

3.3 Surcoût de production et niveau de soutien pour le producteur vert

En vue d'assurer le développement de la production d'électricité verte en Région wallonne, le mécanisme de soutien des certificats verts doit permettre la compensation des surcoûts de production de ces filières par rapport aux filières classiques de production d'électricité.

Pour chaque filière de production d'électricité verte, ces surcoûts de production sont évalués périodiquement par la CWaPE sur base des caractéristiques technico-économiques de référence publiées par la CWaPE[14] et des taux de rentabilité de référence[15] fixés par le Ministre en charge de l'Énergie sur proposition de la CWaPE[16].

Sur cette base, les niveaux de soutien par filière sont ajustés tous les trois ans en adaptant les coefficients réducteurs applicables après 10 ans d'octroi ainsi que les coefficients multiplicateurs pour la filière solaire photovoltaïque. Les valeurs publiées actuellement sont celles en vigueur pour la période 2008-2010[17].

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) :

Revenu = k x prix CV (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) ainsi que le revenu minimum garanti (si le producteur rentre dans les conditions) par les mécanismes d'obligation d'achat régional (prix CV = 65 EUR) ou fédéral.

Filières	Taux d'octroi (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 kWc)	6 à 7	390 à 455	600 à 700
Photovoltaïque (10 - 250 kWc)	1,2 à 6	160 à 390	170 à 600
Photovoltaïque (> 250 kWc)	1 à 1,2	150 à 160	150 à 170

Tableau 1 : Niveau de soutien pour différentes filières de production

[14] Voir CD-8f06-CWaPE-184 bis - ERRATA à la proposition CD-8b12-CWaPE-184 sur les facteurs de réduction "k" à appliquer 10 ans après l'obtention du premier certificat vert pour chaque filière de production d'électricité verte

[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-7I18-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"

[17] Voir l'arrêté ministériel du 21 mars 2008 déterminant le facteur de réduction "k" pour la période 2008 à 2010

3.4 Le marché des certificats verts

3.4.1 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. 3.2.2 - La certification du site de production d'électricité), la CWaPE calcule le taux d'octroi (CV/MWhe) et octroie un nombre de certificats verts proportionnel au nombre de MWh produits dans chaque installation de production d'électricité certifiée. Les certificats verts octroyés ont une durée de validité de 5 ans. La CWaPE octroie trimestriellement les certificats verts sous forme immatérielle. Après chaque octroi, la CWaPE transmet aux producteurs verts un extrait de compte reprenant les détails de l'octroi ainsi que la situation de leur compte.

Par dérogation, pour les demandes introduites à partir du 1er décembre 2009, les sites de production d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW bénéficient d'un octroi anticipé de certificats verts pour autant que l'installation en cause ne bénéficie pas 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 le montant de CV octroyés anticipativement et dans un second temps de bénéficier des octrois de CV sur le solde de la période de 15 ans.

3.4.2 L'organisation

3.4.2.1 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. Elle reprend le registre des certificats verts émis, leur certificat de garantie d'origine, leur date d'émission, leur titulaire et les opérations enregistrées (octroi, transaction, annulation pour le quota, expiration).

3.4.2.2 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 en remplissant le formulaire prévu à cet effet et en respectant la procédure mise en place par la CWaPE.

Après chaque opération, la CWaPE transmet aux acteurs un extrait de compte reprenant les détails des transactions effectuées ainsi que la situation de leur compte.

3.4.2.3 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, à terme, 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 éléments attachés aux certificats verts.

BELPEX, la bourse belge d'électricité, a mis sur pied une bourse de certificats verts qui a débuté ses activités en 2009. Cette bourse a pour avantage de garantir l'anonymat entre acheteurs et vendeurs au moment de la transaction et de fournir un prix spot du certificat vert.

Dans une phase d'accompagnement, la Région wallonne a par ailleurs confié à l'asbl « Les Compagnons d'Eole » une mission de mise en place et de gestion d'un service de courtage gratuit des certificats verts des petits producteurs (puissance inférieure ou égale à 10 kW). L'association regroupe les certificats verts des particuliers en vue de négocier à leur avantage les titres dont ils disposent. D'autres opérateurs offrent également des services de courtage des certificats verts pour les producteurs verts.

3.4.3 La demande : le retour quota pour les fournisseurs

3.4.3.1 L'obligation

Chaque fournisseur est tenu de restituer trimestriellement[18] à la CWaPE un nombre de certificats verts correspondant au nombre de MWh fournis à ses clients finals situés en Région wallonne multiplié par le quota en vigueur. Pour les gestionnaires de réseau, le quota est applicable à ses 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 :

- transmission à la CWaPE des relevés trimestriels de fourniture;
- calcul par la CWaPE du nombre de certificats verts à remettre sur base du quota et des éventuelles réductions;
- annulation des certificats verts destinés au « retour quota »;
- 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 comme suit (AGW-PEV, art. 25, §3):

- …
- **9%** entre le 01/01/2009 et le 31/12/2009;
- **10%** entre le 01/01/2010 et le 31/03/2010 et **11,75%** entre le 01/04/2010 et le 31/12/2010;
- **13,50%** entre le 01/01/2011 et le 31/12/2011;
- **15,75%** entre le 01/01/2012 et le 31/12/2012.

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 ».

En fonction de l'évolution du marché de l'électricité verte, le Gouvernement wallon peut revoir les quotas susmentionnés (AGW-PEV, art. 25, §4).

Au plus tard le 31 décembre 2010, le Gouvernement fixera les nouveaux quotas applicables à partir du 1er janvier 2013, en tenant compte notamment du développement du marché des certificats verts en Région wallonne et des objectifs fixés par l'Union européenne (AGW-PEV, art. 25, §3).

Les certificats verts comptabilisés dans les quotas sont actuellement limités aux certificats verts octroyés en Région wallonne[19].

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 installation[20].

---

[18] Avant la fin du deuxième mois qui suit le trimestre écoulé (à savoir, le 30 avril, le 31 juillet, le 31 octobre et le 28-29 février)

[19] Décret. Art. 40 : *« 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 1er, sont déterminées par le Gouvernement, après avis de la CWaPE ».*

[20] 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 à charge des fournisseurs en Région de Bruxelles-Capitale par l'article 28, §2 de l'ordonnance électricité.

3.4.3.2 La réduction (AGW-PEV, art. 25, §5)

Depuis le 1er 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 efficience 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 1er 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 (soit 8 % en 2009) ;
- pour la tranche de consommation trimestrielle d'électricité comprise entre 5 et 25 GWh inclus, application de 50% du quota annuel (soit 4,5 % en 2009) ;
- 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 CWaPE[21].

3.4.3.3 Exemple pour les quotas en 2009

Soit un client final répondant aux conditions pour bénéficier de la réduction de quota consommant 35 GWh sur un trimestre. Sans réduction, un quota de 9% s'applique et le fournisseur de ce client aurait dû présenter 3 150 CV.

Pour la tranche comprise entre 0 et 5 GWh, le fournisseur de ce client devra satisfaire un quota correspondant au quota de l'année précédente pour cette tranche augmenté de la moitié de la croissance du quota annuel, soit, en 2009, 8% x 5 000 MWh, ce qui fait 400 CV.

Pour la seconde tranche, comprise entre 5 GWh et 25 GWh, le fournisseur devra satisfaire à un quota réduit de moitié, soit 4,5% x (25 000-5 000) MWh, ce qui fait 900 CV.

Pour la troisième tranche, supérieure à 25 GWh, le fournisseur devra satisfaire à un quota réduit à 2%, soit 2% x (35 000-25 000) MWh, ce qui fait 200 CV.

Le fournisseur devra, au total, rentrer 1 500 CV ce qui correspond à un quota effectif de 4,3% au lieu du quota nominal de 9%. La réduction ainsi accordée au fournisseur au bénéfice de son client sera par conséquent de 1 650 CV, soit une réduction d'un peu plus de 50%.

3.4.3.4 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).

[21] 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.

3.4.4 Les mécanismes de prix garanti d'achat des certificats verts

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

Depuis le 1er 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 (GTRL), 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 24ter à sexies).

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 par celle-ci. Le montant cumulé du prix d'achat des certificats verts doit permettre de compenser le surcoût de production 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-PEV[22].

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.

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.

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 (voir tableau ci-dessous). Cette obligation d'achat prend cours à la mise en service de l'installation de production, pour une période de dix ans.

Technologie de production	**Prix par MWhe-SER**
Énergie éolienne off-shore	107 / 90 € [23]
Énergie éolienne on-shore	50 €
Énergie hydraulique	50 €
Énergie solaire	150 €
Autres sources d'énergie renouvelables (dont la biomasse)	20 €

Tableau 2 : Prix d'achat des CV garanti au niveau fédéral

En Région wallonne, seuls les certificats verts octroyés aux installations photovoltaïques pour la tranche de puissance ne bénéficiant pas de coefficient multiplicateur (> 10 ou 250 kWc selon les cas) sont 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.

Le GRT (Elia) doit offrir 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 sur les tarifs de raccordement au réseau de transport et d'utilisation de celui-ci.

---

[22] Voir arrêté ministériel du 21 mars 20008 déterminant le taux de rentabilité de référence utilisé dans la détermination du facteur "k"

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

3.5 Répercussion du coût de l'OSP sur le client final

Pour le client final ne bénéficiant pas d'une réduction de quota, le coût maximal de l'obligation de service public (OSP) relative au quota de certificats verts est donné par la formule suivante :

Coût OSP_{max} = quota nominal x amende (EUR/MWh)

La figure ci-dessous donne la valeur de ce coût maximal calculé sur base des quotas fixés pour la période 2003-2012. A noter toutefois que le mécanisme d'obligation d'achat des CV par le GRTL à un prix minimum garanti (65 EUR/CV) introduit une possibilité de découplage entre l'offre et la demande sur le marché des CV. Ce découplage reste toutefois limité aux sites bénéficiant de cette garantie d'achat (cf. point 3.4). En cas d'utilisation de ce mécanisme, la formulation précédente du coût maximal de l'OSP n'est plus valide.

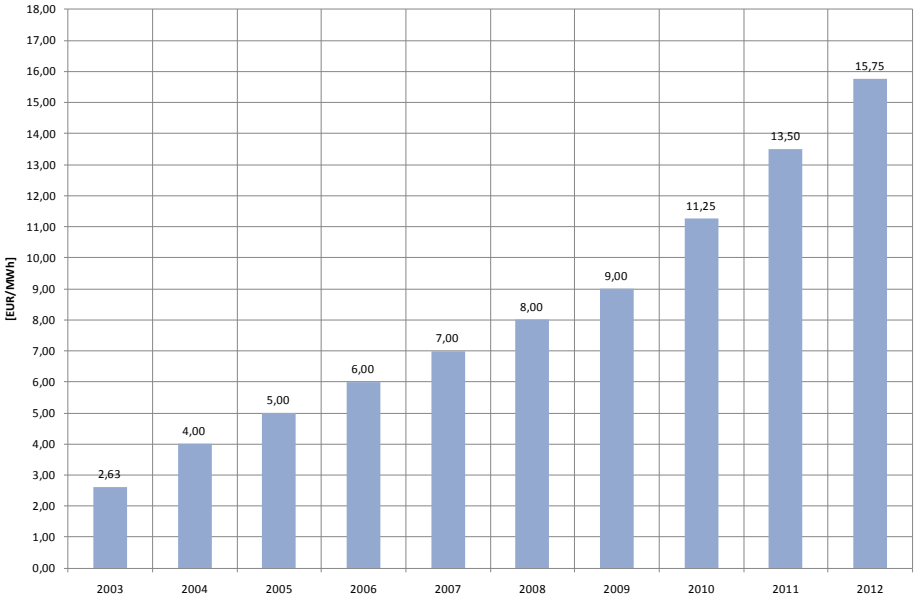


Figure 5 : Coût maximal à charge d'un client final ne bénéficiant pas d'une réduction de quota (EUR/MWh HTVA)

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 commodité électricité 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 au niveau du 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 commodité électricité 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 deux dispositions en la matière :

1) Pour tous les clients, l'AGW-OSP du 30 mars 2006 impose aux fournisseurs d'indiquer dans le contrat et dans les factures le coût, identifié spécifiquement, pour les CV. Ce coût ne peut en aucun cas être compris dans les postes relatifs aux taxes et surcharges.
2) 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 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 pour différentes catégories de client final.

4 Bilan 2009

4.1 Parc de production

4.1.1 Certification des sites de production

En 2009, la certification des sites de production d'électricité verte, d'une puissance nette développable supérieure à 10 kW, a été assurée par trois organismes de contrôle, accrédités par BELAC[24] 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), SGS Statutory Services Belgium (SGS-SSB). Ainsi, 45 nouveaux sites de production d'une puissance supérieure à 10 kW totalisant 192 MW ont été certifiés par ces organismes[25] et mis en service industriel.

Sites de production > 10 kW	Nombre de sites	Puissance (kW)
Solaire PV	14	833
Hydraulique	1	581
Éolien	12	161.224
Biomasse	0	0
Cogénération biomasse	5	24.324
Cogénération fossile	13	4.972
Total	**45**	**191.934**

Tableau 3 : Nouveaux sites de production > 10 kW installés en 2009

On constate cette année un développement exceptionnel des parcs éoliens puisque l'on a installé en 2009 autant que sur l'ensemble de la période 2003-2008. Parmi ces nouveaux parcs éoliens, notons la mise en service des 6 premières éoliennes de 6 MW du parc d'Estinnes (36 MW). Pour les autres filières, citons notamment l'installation de cogénération biomasse de BIOWANZE (18,5 MW), l'installation de biométhanisation sur le site de L'Oréal (3 MW) ainsi que la certification de la centrale hydroélectrique sur le barrage de la Gileppe (580 kW). Remarquons également le succès des installations de cogénération au gaz naturel dans la gamme de puissance entre 100 kW et 1 MW.

Pour les sites de production d'une puissance nette développable inférieure ou égale à 10 kW, la CWaPE délivre directement le certificat de garantie d'origine (CGO) selon une procédure simplifiée. Pour les installations utilisant de la biomasse ou de cogénération, la CWaPE a, dans ce cadre, mandaté, à sa charge, un organisme de contrôle agréé pour effectuer les contrôles sur site en vue de la certification de ceux-ci. En 2009, pas moins de 9 693 demandes de certification ont été directement introduites auprès de la CWaPE, selon cette procédure simplifiée, totalisant près de 37 MW supplémentaires.

Sites de production ≤ 10 kW	Nombre de sites	Puissance (kW)
Solaire PV*	9.678	36.511
Hydraulique	7	31
Éolien	5	45
Biomasse	0	0
Cogénération biomasse	3	19
Cogénération fossile	0	0
Total	**9.693**	**36.606**

** chiffres arrêtés aux demandes introduites avant le 1er décembre 2009, date d'entrée en vigueur du mécanisme d'octroi anticipé*

Tableau 4 : Nouveaux sites de production ≤ 10 kW installés en 2009

[24] Organisme belge d'accréditation : http://economie.fgov.be/belac.jsp

[25] L'année de mise en service ne correspond pas nécessairement avec l'année de certification (c'est le cas par exemple des installations historiques).

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. Ainsi, en 2009, des contrôles aléatoires pour les installations d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW ont été réalisés, à charge de la CWaPE, par des organismes de contrôle agréés.

Des avenants au certificat de garantie d'origine sont également effectués 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.

Ainsi, un certain nombre de sites existant en 2008 ont connu des modifications importantes en 2009. Parmi les principales modifications dans le parc de production existant en 2008, citons l'installation d'une unité de biométhanisation (1MW) fonctionnant à partir de déchets ménagers sur le site du CET de l'AIVE à Tenneville. Par contre, l'unité de biométhanisation à partir de déchets ménagers d'ITRADEC (Havré) a été définitivement mise à l'arrêt en janvier 2009. Parmi les autres modifications majeures, relevons le passage à la cogénération pour le site du CET de l'AIVE à Habay. Un certain nombre d'installations de cogénération fossile ont également été mises à l'arrêt (définitif ou provisoire) ; citons les installations de DETRY à Aubel et de VITAFISH à Dottignies.

4.1.2 Sites de production d'électricité verte (au 31 décembre 2009)

Au 31 décembre 2009, 12 576 sites de production d'électricité verte répondaient aux conditions d'octroi des certificats verts pour une puissance totale d'environ 900 MW.

Sites de production	Nombre de sites	Puissance (kW)
Solaire PV	12.364	46.581
Hydraulique	73	108.233
Éolien	43	325.449
Biomasse	8	93.727
Cogénération biomasse	45	152.349
Cogénération fossile	43	170.602
Total	**12.576**	**896.941**

Tableau 5 : Sites de production d'électricité verte fin 2009

Parmi ces sites, on dénombre 197 sites de production d'une puissance supérieure à 10 kW. On trouvera une liste reprenant ces sites de production en annexe.

Sites de production > 10 kW	Nombre de sites	Puissance (kW)
Solaire PV>10kW	21	992
Hydraulique	54	108.106
Éolien	36	325.401
Biomasse	8	93.727
Cogénération biomasse	37	152.291
Cogénération fossile	41	170.591
Total	**197**	**851.108**

Tableau 6 : Sites de production d'électricité verte de plus de 10 kW fin 2009

Parmi ces sites de plus de 10 kW, on peut identifier les sites « historiques », soit les sites existant avant l'instauration du mécanisme des certificats verts en Wallonie[26], représentent un peu plus de 317 MW soit environ un bon tiers de la puissance nette développable fin 2009 (contre un peu moins de la moitié en 2008).

Sites de production	Nombre de sites	Puissance (kW)	% Puissance totale
Solaire PV	0	0	0%
Hydraulique	36	104.077	96%
Éolien	3	1.208	0,4%
Biomasse	4	13.280	14%
Cogénération biomasse	2	55.293	36%
Cogénération fossile	8	143.393	84%
Total	**53**	**317.251**	**35%**

Tableau 7 : Sites de production d'électricité verte « historiques » fin 2009

A noter que les sites « historiques » peuvent faire l'objet de modification significative ou d'ajout de nouvelles unités de production non historiques. Les unités de production ayant fait l'objet d'une telle modification bénéficient d'une nouvelle période d'octroi de 15 ans et ne se voient plus affectées d'un coefficient de réduction (Q). Citons notamment, pour la filière hydraulique, les sites de la SWDE « Complexe de la Vesdre » et « Complexe de l'Ourthe » dont toutes les unités de production ont fait l'objet d'une modification significative. Pour la filière biomasse, le CET de SHANKS à Mont-Saint-Guibert dont 12 unités de production sur 13 ont été remplacées, le CET de SITA à Engis dont deux unités de production sur trois ont été remplacées, le CET d'INTRADEL à d'Hallembaye dont une unité n'est pas historique. Citons encore, pour la filière cogénération biomasse, le remplacement d'une unité pour le site de BURGO ARDENNES en 2008. Notons également que la centrale du barrage de la Gileppe, certifiée en 2009 mais mise en service en 1971, est reprise comme site « historique ».

Fin 2009, on dénombrait 12 379 sites de petite puissance (≤ 10 kW) pour un total d'environ 46 MW.

Sites de production ≤ 10 kW	Nombre de sites	Puissance (kW)
Solaire PV	12.343	45.589
Hydraulique	19	127
Éolien	7	48
Biomasse	0	0
Cogénération biomasse	8	58
Cogénération fossile	2	11
Total	**12.379**	**45.833**

Tableau 8 : Sites de production d'électricité verte de « petite puissance » fin 2009

[26] Sites dont la mise en service est antérieure au 1er mai 2001, date de publication au Moniteur belge du Décret.

4.1.3 Production d'électricité verte, de certificats verts et de labels de garantie d'origine

Le nombre de certificats verts octroyés pour l'électricité verte produite en 2009 est de 2 168 264 contre 1 746 237 en 2008, soit une augmentation de près de 24% (12% pour 2008-2007)[27]. L'évolution de la répartition par filière de la production d'électricité certifiée, lissée en répartissant au pro rata des jours de l'année en cas de relevé portant sur 2 années, et des certificats verts octroyés correspondants est reprise dans le tableau ci-après. Une ventilation des octrois et productions d'électricité par filière est également reprise de manière détaillée en annexe (voir annexe 2).

Année	2008				2009				
	Puissance (MW)	Production (MWh)	Nombre de CV octroyés	Taux d'octroi (CV/MWh)	Puissance (MW)	Production (MWh)	Nombre de CV octroyés	Taux d'octroi (CV/MWh)	Augmentation CV octroyés
Photovoltaïque	9	1.519	10.138	6,674	47	22.233	152.004	6,837	+ 1399%
Hydraulique	108	365.843	190.851	0,522	108	317.582	167.623	0,528	- 12%
Éolien	161	296.902	296.432	0,998	325	496.561	496.410	1,000	+ 67%
Biomasse	96	702.682	477.891	0,680	94	559.207	385.731	0,690	- 19%
Cogénération biomasse	128	632.348	658.669	1,042	152	814.675	851.714	1,045	+ 29%
Cogénération fossile	174	896.877	112.256	0,125	171	916.388	114.781	0,125	+ 2%
Total	**676**	**2.896.171**	**1.746.237**	**0,603**	**897**	**3.126.646**	**2.168.264**	**0,693**	**+ 24%**

Tableau 9 : Évolution de la production d'électricité verte entre 2008 et 2009[28]

L'accroissement global de 24% du nombre de certificats verts rapportés à l'année 2008 s'explique principalement par les éléments suivants :

- Le succès des installations solaires photovoltaïques domestiques, en moyenne 200 installations d'environ 4 kWc par semaine, ce qui correspond, par le biais des coefficients multiplicateurs appliqués à la filière, à un supplément de 140.000 CV par rapport à 2008.
- En ce qui concerne la filière hydraulique, l'évolution à la baisse s'explique par une production plus faible en 2009 du parc existant (près de 50 000 MWh en moins par rapport à 2008).
- En ce qui concerne la filière éolienne, l'évolution à la hausse de près de 200 000 CV s'explique essentiellement par le doublement en 2009 de la capacité installée en Région wallonne.
- En ce qui concerne la filière biomasse, la diminution d'environ 90 000 CV est due à l'arrêt programmé pour entretien de l'unité 4 de la centrale des Awirs d'ELECTRABEL.
- En ce qui concerne la filière cogénération biomasse, l'évolution à la hausse de près de 200 000 CV s'explique par la mise en service du site de BIOWANZE (18,75 MW) ainsi que par le fonctionnement à plein régime des autres installations de grosse puissance (BURGO ARDENNES, IBV, ELECTRAWINDS, ERDA, RENOGEN, etc.).

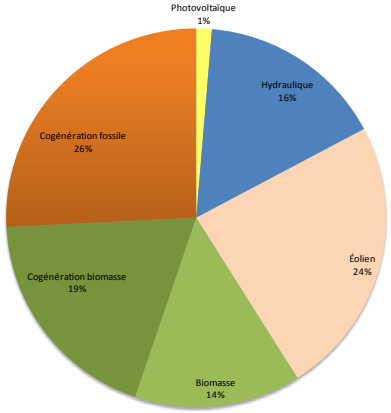
Les figures ci-après illustrent l'évolution du parc de production en 2009. On y constate qu'en 2009, environ 55% des certificats verts ont été octroyés pour les filières biomasse et cogénération biomasse ; vient ensuite la filière éolienne pour un peu moins de 25% des octrois, le solde étant assuré par la filière hydraulique (8%), la filière solaire photovoltaïque (7%) et finalement la filière cogénération fossile qui ne représente plus que 5%.

[27] Au cours de l'année, il existe un décalage entre la production d'électricité verte et les octrois de certificats verts correspondants (voir chapitre 3.2 relatif au marché des certificats verts). En effet, l'octroi de certificats verts ne se fait pas de manière continue mais sur base de relevés devant être transmis une fois par trimestre. Par conséquent, les périodes de production couvertes par ces relevés ne correspondent pas nécessairement aux trimestres calendriers. En outre, pour les nouveaux sites, les octrois peuvent porter sur des périodes différentes en raison de la procédure de certification et de notification. Des rectificatifs d'octroi peuvent également être opérés.

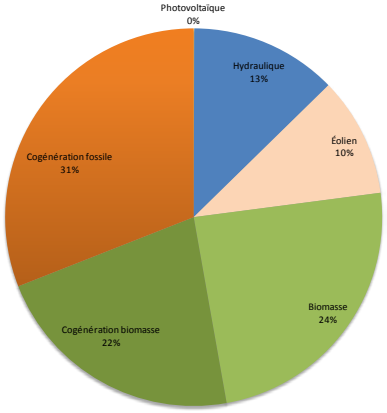
[28] Étant donné la définition décrétale de l'électricité verte, pour les unités de cogénération (fossile et biomasse) ainsi que les unités hydrauliques d'une puissance nette développable périodique (Pendp) de plus 20 MWe, les « MWh verts » correspondent à l'électricité nette produite multipliée par le ratio (20/Pendp).

2008

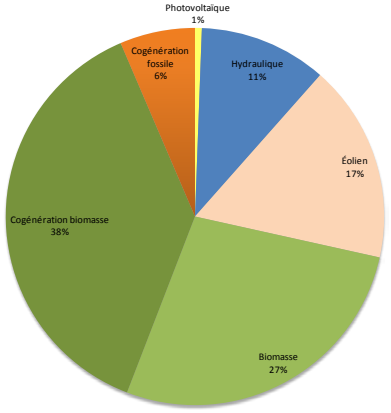
Puissance installée : 676 MWe



2 896 GWh produits

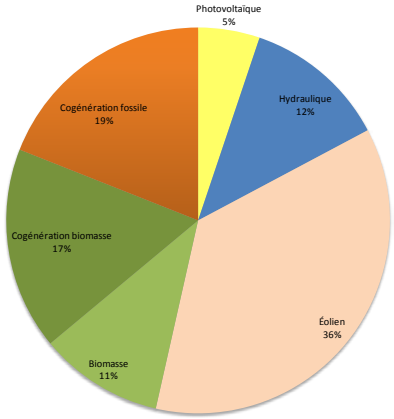


Nombre de CV octroyés : 1 746 237

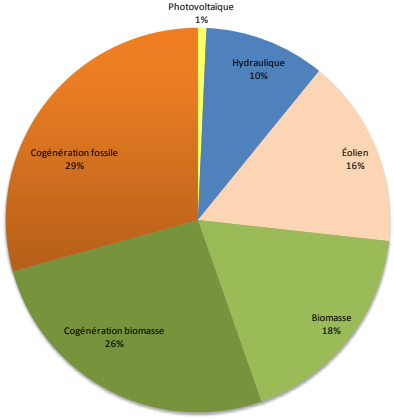


2009

Puissance installée : 897 MWe



3 127 GWh produits



Nombre de CV octroyés : 2 168 264

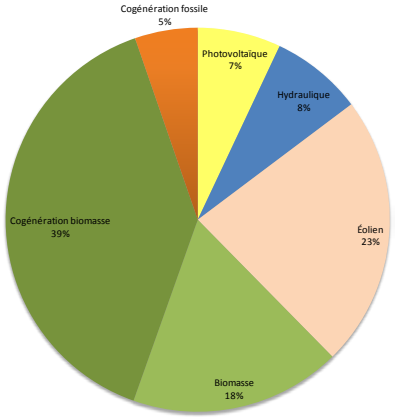


Figure 6 : Parc de production d'électricité verte en 2008 et en 2009

En ce qui concerne les labels de garantie d'origine, 2 415 511 LGO ont été octroyés par la CWaPE pour l'électricité produite en 2009 [29] (contre 2 391 977 en 2008), ce qui représente 77% de la production d'électricité verte de l'année (et respectivement 78% et 44% de la production renouvelable et de cogénération). En d'autres termes, l'autoproduction représente environ 22% de l'électricité renouvelable produite et 66% de l'électricité de cogénération produite.

LGO octroyés	LGO-SER*	LGO CHP	TOTAL LGO
Photovoltaïque	103	0	103
Hydraulique	305.555	0	305.555
éolien	475.975	0	475.975
Biomasse	538.147	0	538.147
Cogénération biomasse	341.706	8.741	350.447
Cogénération fossile	0	745.284	745.284
Total	1.661.486	754.025	2.415.511

Tableau 10 : Octroi de LGO par la CWaPE en 2009

** LGO-SER : sources d'énergie renouvelables y compris la cogénération biomasse (LGO SER & CHP) ; LGO-CHP : sources d'énergie fossiles et cogénération à haut-rendement*

4.1.4 Niveau de soutien moyen par filière

Le taux d'octroi moyen effectif en 2009 pour l'ensemble du parc de production d'électricité verte a été de 0,69 [CV/MWhe]. Avec un prix de marché moyen de 87,88 EUR/CV en 2009, le niveau de soutien moyen a été de 60,94 EUR/MWh (contre 53,28 EUR/MWh en 2008).

Le tableau ci-dessous donne les valeurs du niveau de soutien moyen en 2009 ventilé par filière ; le faible nombre de transactions au producteur pour certaines filières n'enlève rien à la pertinence de l'ordre de grandeur du soutien obtenu.

Filière	Taux d'octroi moyen (CV/MWh)	Prix moyen au producteur (EUR/CV)	Niveau de soutien moyen (EUR/MWh)
Solaire photovoltaïque	6,837	84,86	580,19
Hydraulique	0,528	91,12	48,09
Éolien	1,000	85,60	85,57
Biomasse	0,690	87,15	60,11
Cogénération biomasse	1,045	88,41	92,43
Cogénération fossile	0,125	87,78	10,99
Moyenne filières vertes	**0,693**	**87,88**	**60,94**

Tableau 11 : Niveau de soutien moyen par filière en 2009

Ce tableau illustre la capacité du mécanisme de soutien wallon à moduler le niveau de soutien à l'électricité verte tant en fonction du taux d'économie de CO_2 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-dessous[30].

[29] Seule l'électricité injectée sur le réseau ou fournie localement donne droit toutefois à l'octroi de LGO.

[30] Pour être tout à fait complet, le revenu du producteur d'électricité verte devrait également inclure la vente des LGO. Le prix moyen du LGO wallon vendu en 2009 était de 0,34 EUR/LGO (pour rappel, 1 LGO = 1 MWh). Enfin, ce revenu n'inclut ni prime, ni avantage fiscal éventuel.

4.1.5 Part de l'électricité verte dans la fourniture d'électricité en Région wallonne

En 2009, la production d'électricité dans les installations certifiées vertes a représenté près de 14% des fournitures d'électricité en Région wallonne (22 347 398 MWh) contre environ 6% en 2003.

	MWh produit	% Fourniture RW
Photovoltaïque	22 233	0,10%
Hydraulique	317 582	1,42%
Éolien	496 561	2,22%
Biomasse	559 207	2,50%
Cogénération biomasse	814 675	3,65%
Cogénération fossile	916 388	4,10%
Total	3 126 646	13,99%

Tableau 12 : Part dans la fourniture wallonne en 2009 de l'électricité nette produite par les installations certifiées vertes

Sur base de la figure ci-dessous, on constate que sur la période 2003-2009, la part de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables est passée de 2,5% à 9,6%. Pour la cogénération de qualité (fossile et renouvelable), la part est passée de 4,5% à 7,75%.

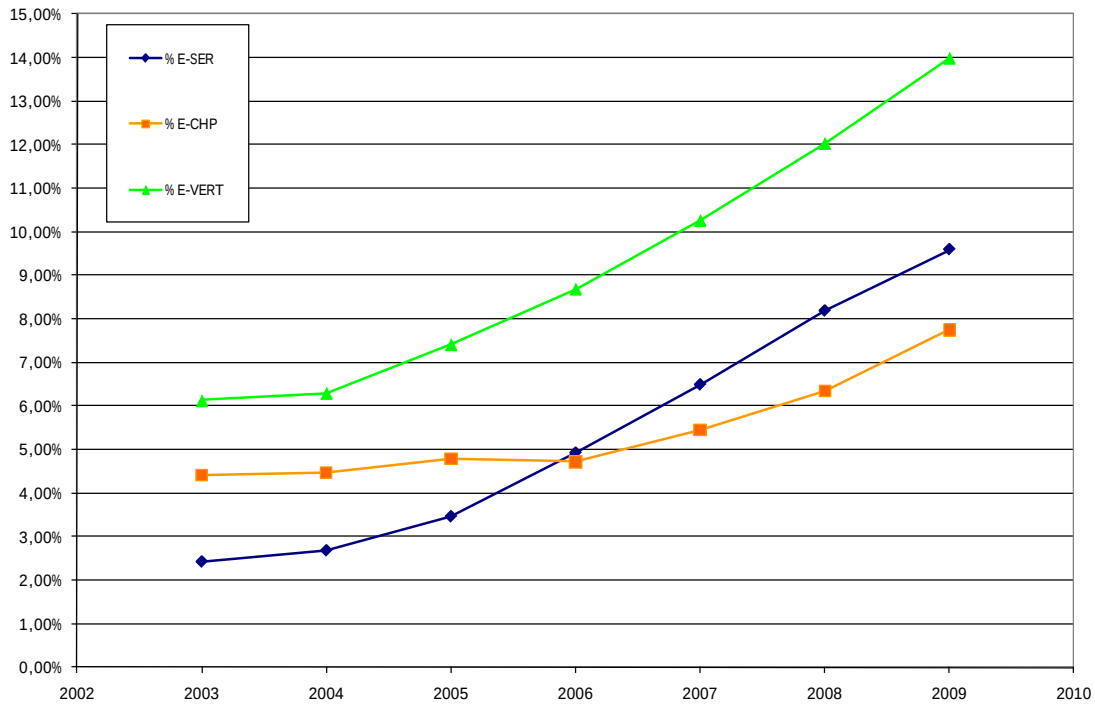


Figure 7 : Évolution de la part de la production d'électricité verte dans la fourniture en RW (période 2003-2009)

4.2 Marché des certificats verts

4.2.1 Transactions de certificats verts

Les prix de transaction des certificats verts sont publiés trimestriellement sur le site de la CWaPE. Le tableau ci-dessous reprend les valeurs publiées pour l'année 2009 et le premier semestre 2010.

Trimestres	Transactions	Volume de CV	Prix unitaire		
	Nombre	Nombre	Moyenne	Min	Max
2009 T1	95	376 814	€ 89,41	€ 80,00	€ 95,00
2009 T2	121	332 115	€ 87,36	€ 75,00	€ 95,00
2009 T3	82	177 722	€ 89,77	€ 80,00	€ 95,00
2009 T4	116	405 356	€ 86,07	€ 80,00	€ 95,00
2010 T1	158	365 968	€ 83,77	€ 75,00	€ 95,00
2010 T2	359	429 909	€ 85,55	€ 78,00	€ 100,00

Tableau 13 : Prix moyens trimestriels des transactions de certificats verts

À noter que les transactions de CV observées pour un trimestre donné sont généralement destinées à satisfaire aux obligations de quota du trimestre précédent. Ainsi les transactions observées au cours du premier trimestre 2010 correspondent, essentiellement, au quota du quatrième trimestre 2009.

Au cours de 2009, on dénombre 414 transactions[31] d'un montant global d'environ 113,5 MEUR, pour un volume total 1 292 007 CV soit environ 55% des certificats verts émis. Le solde correspond aux certificats verts encore invendus, à ceux octroyés aux sites de production appartenant aux fournisseurs et utilisés (directement) pour leur quota respectif ou ceux mis en réserve pour une utilisation future.

Années	Transactions	Volume de CV	Prix unitaire (EUR/CV)			Valeur
	Nombre	Nombre	Moyenne	Min	Max	(EUR)
2003	21	164.943	84,38	75	97	13.917.890
2004	142	326.733	91,74	85	95	29.974.485
2005	183	413.720	92,10	80	95	38.103.612
2006	213	483.697	91,58	80	96	44.296.971
2007	234	648.592	89,95	75	95	58.340.850
2008	227	919.828	88,39	75	99	81.303.597
2009	414	1.292.007	87,88	75	95	113.541.575

Tableau 14 : Évolution des prix moyens annuels sur la période 2003-2009

Le prix moyen unitaire s'est établi en 2009 à 87,88 EUR, soit une baisse de 0,57% par rapport au prix moyen de 2008 et de 2,30% par rapport à 2007 (respectivement 88,39 et 89,95 EUR). Les valeurs minimales et maximales observées en 2009 sont respectivement de 75,00 et 95,00 EUR.

[31] Les cessions par un non-producteur (revente par un intermédiaire), les cessions internes au sein d'un même groupe (une société et ses filiales) ainsi que les cessions issues du partage des sites de production historiques (CPTE) et les annulations (c'est-à-dire l'usage des CV pour le quota) ne sont pas comptabilisées afin d'obtenir un prix au producteur représentatif.

4.2.2 Analyse des prix et des contrats

Comme l'illustre la figure ci-dessous pour l'année 2009, les valeurs moyennes annuelles dissimulent une variabilité certaine du prix du certificat vert, raisonnablement contenue dans la fourchette 75-95 €. Il ressort clairement que la vente au prix minimum de 75 € concerne un volume tout à fait négligeable (moins de 30 CV). Ainsi, le prix minimum effectif s'est établi plutôt à 80 € et a concerné 15% des certificats verts vendus (provenant généralement d'installations éoliennes et de cogénération biomasse). A contrario, plus de 12,5% des certificats verts sont vendus au prix maximum de 95 €. Ce mode[32] concerne essentiellement la filière de cogénération biomasse. Ensuite, il importe de remarquer que près de la moitié (48%) des certificats verts sont vendus à 90 € ou plus.

Enfin, le mode de transactions observé à 85 € pour un volume encore faible correspond en majeure partie au prix de rachat des certificats verts provenant d'installations photovoltaïques via les Compagnons d´Éole. La fréquence observée de ce mode devrait s'accroître en 2010 avec une estimation de l'ordre de 25 000 transactions pour un volume global d'environ 500 000 CV.

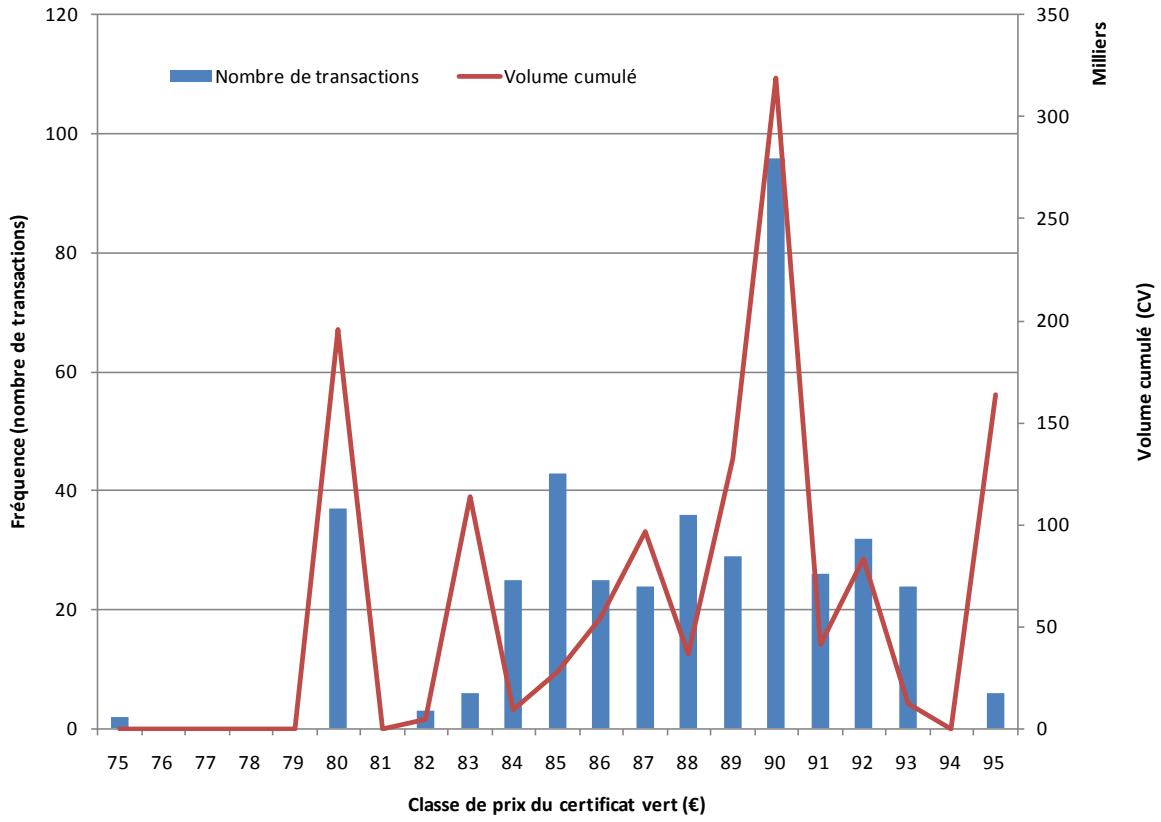
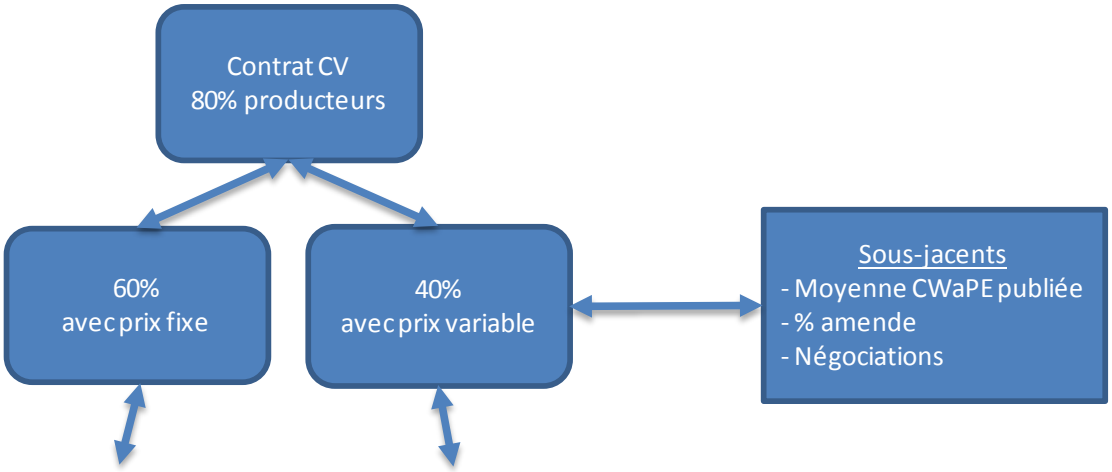


Figure 8 : Variabilité des prix d'achat des CV sur le marché

La persistance de prix extrêmes pendant plusieurs années constitue un indice que les prix pratiqués correspondent à des contrats de plusieurs années. Ceci a été confirmé par les résultats de l'enquête qualitative menée par la CWaPE fin 2009 auprès de producteurs d'électricité verte de plus de 10 kW. Sur près de 120 producteurs consultés, les deux-tiers ont répondu. Un producteur sur 5 ne disposait pas ou pas encore de contrat au moment de l'enquête. Ces producteurs pratiquent donc la vente spot de leurs certificats verts directement ou par la bourse. Soixante pourcents des contrats sont établis à prix fixes, mais 40% sont basés sur un sous-jacent (par exemple, 80% du prix de l'amende, 1 euro en plus ou en moins que le prix moyen publié par la CWaPE, etc.). Classiquement,

[32] 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.

les contrats à prix fixes sont généralement de prix plus élevés mais de durée plus courte que les contrats à prix variable, ainsi que l'illustre la figure ci-dessous.



Prix (€/CV)		Durée (années)	
Moyenne	88	Moyenne	2,6
Médiane	90	Médiane	2,25
Mode	90	Mode	2
Min	75	Min	1
Max	92	Max	5

Prix (€/CV)		Durée (années)	
Moyenne	-	Moyenne	4,4
Médiane	-	Médiane	5
Mode	80% amende	Mode	5
Min	80% amende	Min	1
Max	95% amende	Max	10

Figure 9 : Étude qualitative des contrats de vente des certificats verts

Une analyse plus fine par filière a également été entreprise. Le faible nombre de cas concernés ne permet pas d'établir des conclusions générales statistiquement significatives mais donne une idée représentative des tendances pour certaines filières. À titre d'exemple, un prix de 90 EUR/CV est observé pour une grande partie des parcs éoliens mis en service avant 2008 tandis qu'un prix de 80 EUR/CV est plus représentatif des parcs éoliens mis en service ces deux dernières années.

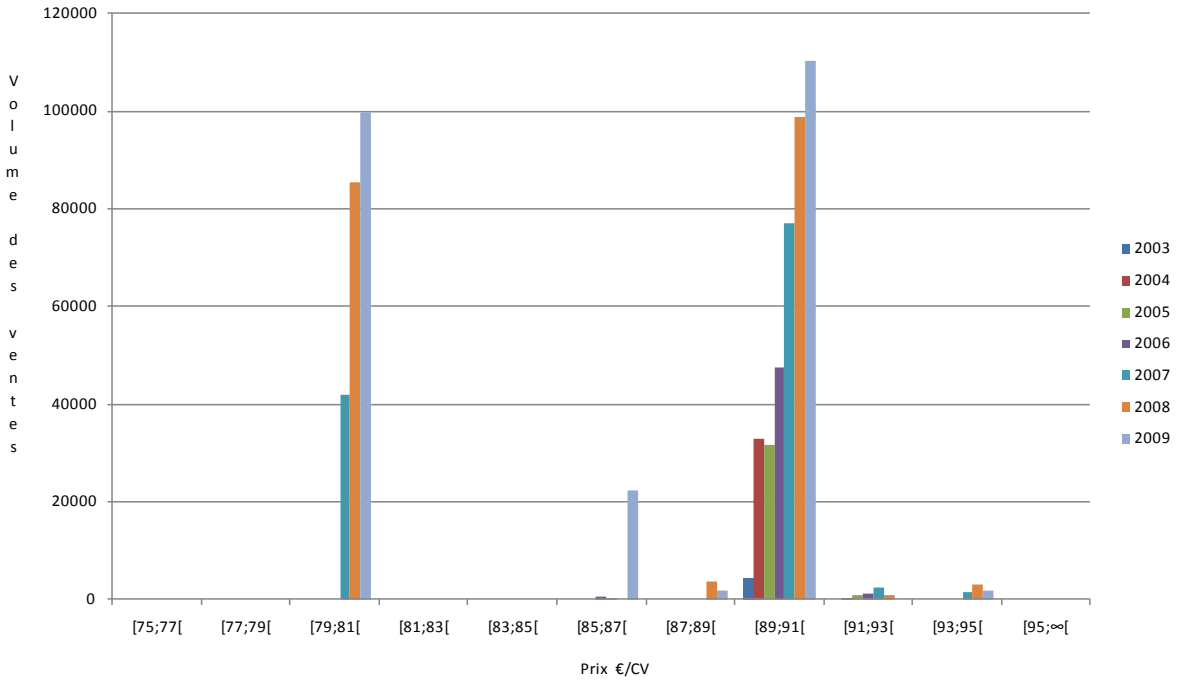


Figure 10 : Évolution des prix de vente par année, cas de l'éolien

Outre la durée des contrats, un certain nombre de facteurs complémentaires amènent à cette variabilité du prix du certificat vert. Citons notamment le moment où les contrats de vente sont signés (tendances et niveaux de prix sur le marché de l'électricité), le rapport de force entre acteurs de marché (par exemple, disposer d'un gros volume à vendre ou être un nouveau fournisseur), le profil de production (ainsi, les vents, les pluies ou l'utilisation variable de chaleur pour un processus industriel peuvent conduire à une petite ou une grosse année de production), le risque de production (par exemple, une installation au biogaz agricole risque plus la panne ou une rupture d'approvisionnement qu'une installation au biogaz de décharge), la surface financière (par exemple, une sucrerie n'a pas les mêmes assises financières qu'un moulin), etc. L'acheteur et le vendeur tiennent inévitablement compte de ces facteurs.

Le tableau ci-dessous illustre la variabilité du prix du certificat vert telle qu'observée en 2009 par filière et au sein des filières.

Filière	**Minimum**	**Prix moyen**	**Maximum**	**Volume CV**	**Nombre de transactions***
Solaire photovoltaïque	€ 75,00	€ 84,86	€ 92,00	1 903	88
Hydraulique	€ 84,00	€ 91,12	€ 93,00	44 063	86
Éolien	€ 80,00	€ 85,60	€ 93,00	235 307	60
Biomasse	€ 82,00	€ 87,15	€ 92,00	74 527	26
Cogénération biomasse	€ 80,00	€ 88,41	€ 95,00	872 991	140
Cogénération fossile	€ 85,00	€ 87,78	€ 93,00	63 216	20
Total	€ 75,00	€ 87,88	€ 95,00	1 292 007	414 *

** Certaines transactions interviennent dans plusieurs filières.*

Tableau 15 : Variabilité des prix moyens par filière et au sein d'une même filière

4.2.3 Bourse d'échange des certificats verts « BELPEX GCE » [33]

Le tableau ci-dessous reprend les résultats des séances de bourse effectuées en 2009 et au cours du premier semestre 2010. Sur cette période, 13 400 CV ont pu être vendus à un prix moyen de 85,5 EUR/CV, soit un montant global supérieur à 1 MEUR.

Date de la séance	Volume	Prix (EUR/CV)	EUR
06/05/2009	1.000	85,45	85.450
20/05/2009	800	86,00	68.800
17/06/2009	250	86,80	21.700
26/08/2009	250	86,00	21.500
16/09/2009	1.750	86,00	150.500
14/10/2009	0	-	0
18/11/2009	500	82,00	41.000
16/12/2009	500	84,00	42.000
13/01/2010	750	84,15	63.113
10/02/2010	1.900	85,00	161.500
10/03/2010	1.150	85,50	98.325
21/04/2010	1.200	85,75	102.900
19/05/2010	1.350	86,25	116.438
16/06/2010	2.000	86,25	172.500
TOTAL	**13.400**	**85,50**	**1.145.725**

Figure 11 : Transactions sur BELPEX

On observe un faible nombre de certificats verts vendus en bourse, ce qui tend une fois de plus à démontrer qu'actuellement seul un nombre restreint de certificats verts n'est pas couvert par un contrat. L'enquête menée par la CWaPE fin 2009 auprès des producteurs ainsi que les contacts de la CWaPE avec les porteurs de projet indépendants confirment cette analyse : les banquiers recherchent un maximum de garanties, ce qui conduit les investisseurs à négocier un prix contractuel du certificat vert ferme sur une assez longue période. Vu que la bourse des certificats verts est relativement récente, il est possible, mais loin d'être certain, que des vendeurs liés par des contrats jusqu'à présent choisissent d'écouler une partie de leurs certificats verts sur la bourse lors du renouvellement de ceux-ci.

4.2.4 Prix garanti régional et fédéral

Vu les prix supérieurs offerts sur le marché des CV en 2009, aucun producteur n'a fait appel ni au prix garanti régional de 65 EUR/CV (mécanisme d'obligation d'achat), ni au prix garanti fédéral variant selon les filières de 20 EUR/MWh à 150 EUR/MWh.

[33] Voir www.belpexgce.be

4.2.5 Quota nominal de certificats verts

Le nombre de certificats verts à restituer en vertu de l'obligation faite aux fournisseurs et gestionnaires de réseau à l'article 25 de l'AGW du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité verte a été établi sur base d'une part du quota « nominal » de 9%, et d'autre part sur les réductions de quota pour les fournitures aux clients finals grands consommateurs d'électricité.

Les fournitures d'électricité déclarées et prises en compte pour l'année 2009 sont de 22 352 853 MWh[34], soit une réduction sensible de plus de 7% due aux effets de la crise économique.

Par conséquent, malgré une augmentation du quota nominal de 12,50%, le nombre de CV à rendre (hors réduction de quota) augmente seulement d'environ 4,5% (2 011 757 CV en 2009 contre 1 925 619 CV en 2008, soit une augmentation de 86 138 CV).

4.2.6 Réduction de quota de certificats verts

En 2009, 140 sièges d'exploitation de clients finals grands consommateurs d'électricité ont bénéficié d'une réduction de quota (contre 132 sièges d'exploitation en 2008). La consommation totale de ces sièges a représenté environ 37 % de la fourniture d'électricité en Région wallonne.

Les réductions de CV représentent globalement 19% du quota nominal de certificats verts (contre 21% en 2008). Ces réductions de quota accordées se sont élevées au total à 373 113 certificats verts, soit une diminution de 31 893 CV par rapport à l'année précédente (405 006 en 2008). Cette baisse s'explique par une diminution de 16% des consommations d'électricité des sièges d'exploitation bénéficiant d'une réduction de CV en raison de la crise économique. En effet, le calcul des réductions s'effectue par tranche de consommation et les réductions les plus importantes sont accordées aux tranches de consommation les plus élevées.

Le quota moyen avec réduction en 2009 pour les 140 sièges d'exploitation bénéficiant de la réduction de quota a ainsi été de 4,47 % (contre 3,88% en 2008). On trouvera en annexe, par secteur d'activités (« accords de branche »), la répartition des sièges d'exploitation ainsi que leurs consommations et réductions de CV respectives. La figure ci-dessous reprend les quotas effectifs (après application de la réduction de CV) ventilés par secteur d'activité.

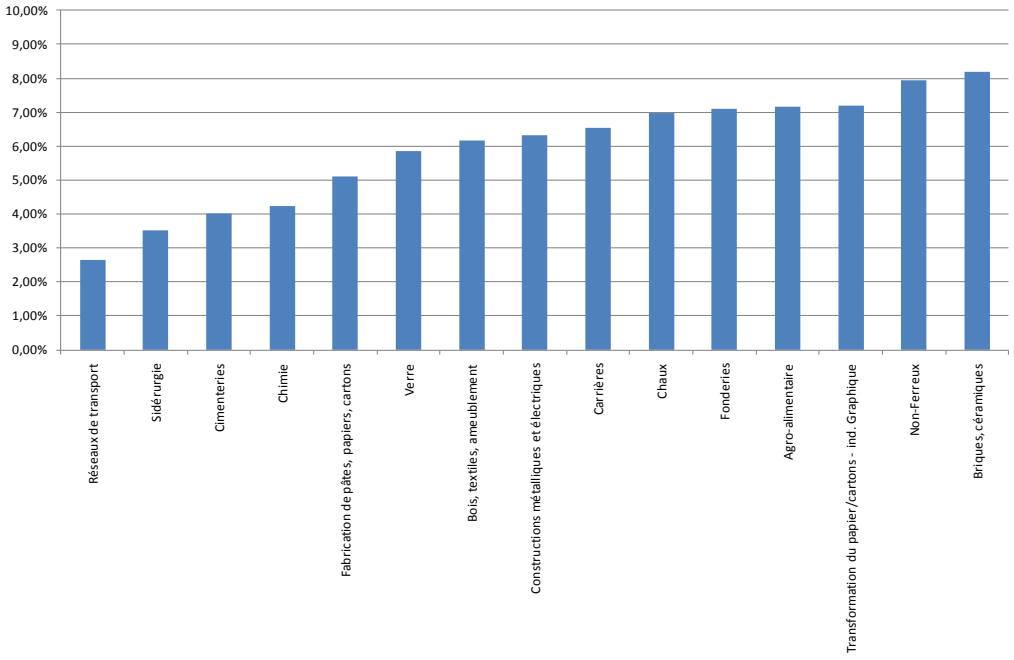


Figure 12 : Réduction de CV - Quota effectif par secteur d'activités

[34] Il s'agit de la valeur déclarée par les fournisseurs au 28 février 2010, rectificatifs de l'année 2008 compris. Les rectificatifs postérieurs à cette date ne sont pas pris en compte dans le calcul des quotas 2009 mais sont reportés dans le calcul des quotas 2010.

La figure ci-dessous donne la ventilation des réductions de quota de CV entre les fournisseurs. On trouvera en annexe les valeurs détaillées par fournisseur.

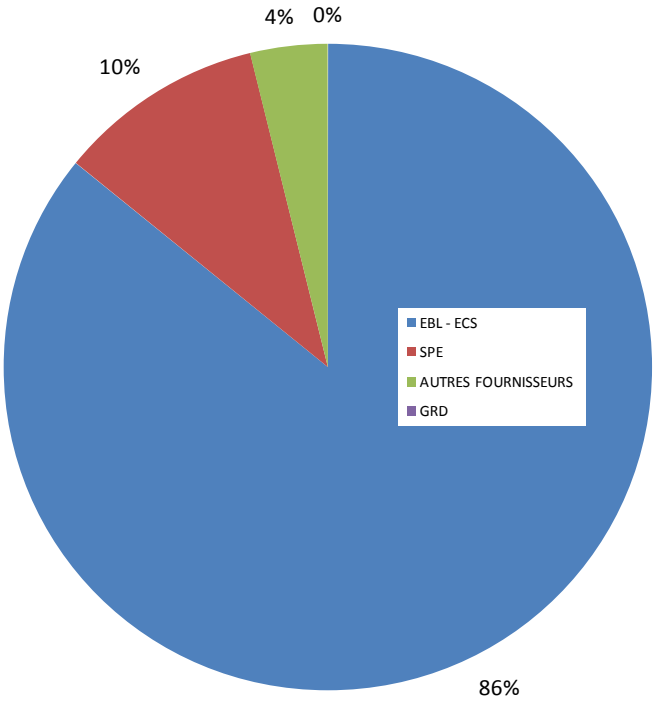


Figure 13 : Répartition des réductions de quota par fournisseur

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 2009 de 87,88 EUR.

SECTEURS	Nbre de sièges d'exploitation	Fournitures (MWh)	Réduction (EUR)
Réseaux de transport	2	563.862	3.140.595
Sidérurgie	15	2.081.183	9.997.338
Cimenteries	6	751.634	3.292.568
Chimie	35	2.755.864	11.565.120
Fabrication de pâtes, papiers, cartons	7	331.393	1.130.780
Verre	8	412.750	1.142.512
Bois, textiles, ameublement	4	168.024	419.994
Constructions métalliques et électriques	7	239.138	560.749
Carrières	9	141.373	306.120
Chaux	6	148.004	263.530
Fonderies	4	70.408	117.405
Agro-alimentaire	24	429.904	692.097
Transformation du papier/cartons - ind. Graphique	4	57.853	91.253
Non-Ferreux	3	44.420	41.928
Briques, céramiques	6	37.477	27.160
TOTAL	**140**	**8.233.287**	**32.789.149**

Tableau 16 : Coût évité correspondant à la réduction de quota de CV – Ventilation par secteur

4.2.7 Quota effectif de certificats verts

Compte tenu des réductions accordées, le quota « nominal » de 9% pour l'année 2009 a été ramené à un quota effectif (rapport entre le nombre de certificats verts à introduire et le nombre de MWh fournis) de 7,33% (6,32% en 2008), ce qui correspond à un nombre de 1 638 644 CV à remettre effectivement par les fournisseurs et gestionnaires de réseau, soit une augmentation in fine de 7,8% (118 031 CV) de la demande effective de certificats verts sur le marché par rapport à 2008 (1 520 613 CV en 2008).

Le mécanisme de réduction de quota a donc joué un élément régulateur au niveau de la demande effective sur le marché des CV en compensant la chute sensible de la consommation d'électricité due à la crise économique.

La figure ci-après reprend l'évolution des quotas depuis l'entrée en vigueur du système des certificats verts.

La courbe « quota nominal » correspond aux quotas auxquels ont été soumis les fournisseurs des clients ne bénéficiant pas de réduction de certificats verts.

La courbe « quota avec réduction » correspond aux quotas moyens auxquels ont été soumis les fournisseurs des sièges d'exploitation de clients finals grands consommateurs d'électricité bénéficiant de la réduction.

La courbe « quota effectif » illustre l'évolution de la demande effective sur le marché des certificats verts en Région wallonne.

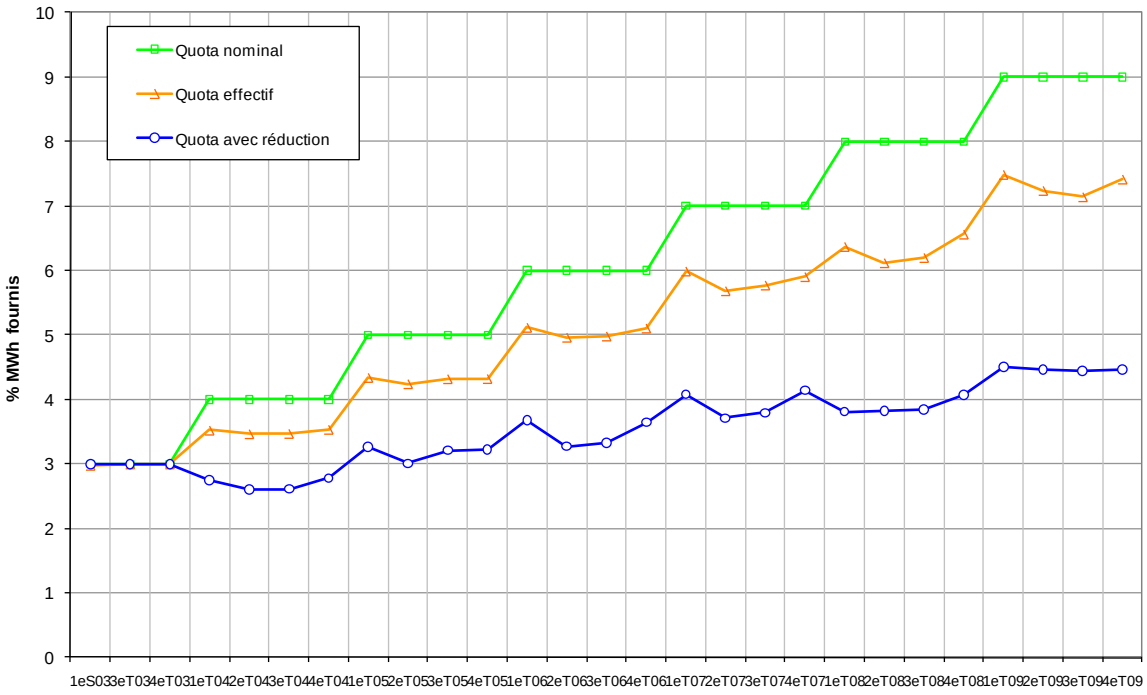


Figure 14 : Évolution des quotas sur la période 2003-2009

4.2.8 Retours quotas de certificats verts et amendes en Région wallonne

Le nombre de fournisseurs et de gestionnaires de réseau qui, en 2009, 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:

- 14 fournisseurs disposant d'une licence de fourniture générale,
- 5 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 1 638 644 CV pour l'ensemble de l'année 2009, soit la totalité du nombre de CV qu'il fallait remettre. Aucune amende n'a dès lors été imposée.

Les figures ci-dessous donnent une répartition par 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.

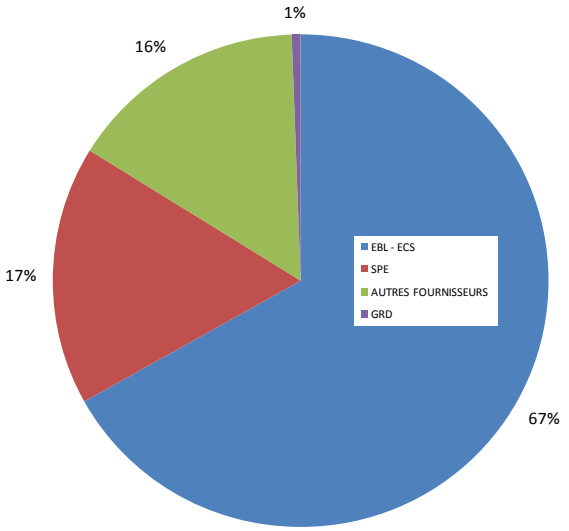


Figure 15 : Répartition des fournitures

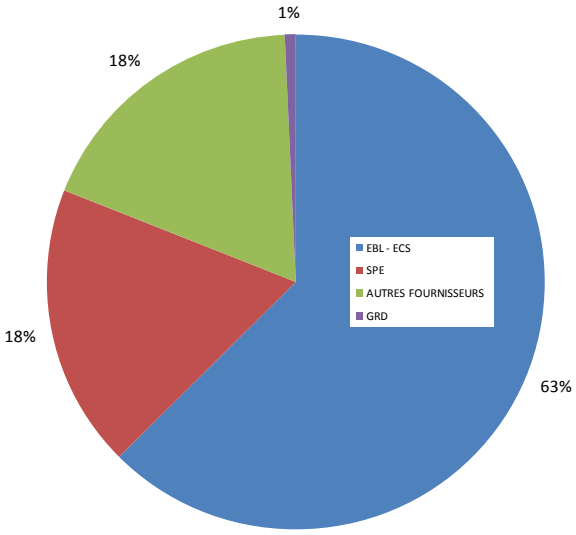


Figure 16 : Répartition des CV à rendre

On trouvera en annexe le détail sur base annuelle, par fournisseur et par gestionnaire de réseau de distribution, des fournitures d'électricité, réduction de CV accordées, CV à rendre et rendus en 2009.

Le tableau ci-après reprend le nombre de CV rendus par trimestre par les fournisseurs et gestionnaires de réseau de distribution.

Tableau 17 : Retours quotas trimestriels de certificats verts

	Ventes totales sur l'année (MWh)	Régularisations en cours d'année (MWhe)	Fournitures soumises pour l'année (MWh)	Quota de CV hors réduction	Réduction CV	CV à introduire	CV rentrés	CV manquants	Amende admin (en euros).
1er trimestre 2009									
Fournisseurs	6.109.993	-3.204	6.106.789	549.611	93.013	456.598	456.598	0	0
GRD	37.395	5	37.400	3.366	0	3.366	3.366	0	0
TOTAL	6.147.388	-3.198	6.144.189	552.977	93.013	459.964	459.964	0	0
2ème trimestre 2009									
Fournisseurs	5.169.039	67.782	5.236.822	471.314	92.777	378.537	378.537	0	0
GRD	27.968	-2	27.967	2.517	0	2.517	2.517	0	0
TOTAL	5.197.008	67.781	5.264.788	473.831	92.777	381.054	381.054	0	0
3ème trimestre 2009									
Fournisseurs	5.034.946	-39.115	4.995.830	449.625	93.406	356.219	356.219	0	0
GRD	26.086	25	26.111	2.350	0	2.350	2.350	0	0
TOTAL	5.061.032	-39.090	5.021.941	451.975	93.406	358.569	358.569	0	0
4ème trimestre 2009									
Fournisseurs	5.904.180	-19.980	5.884.200	529.578	93.917	435.661	435.661	0	0
GRD	37.791	-58	37.733	3.396	0	3.396	3.396	0	0
TOTAL	5.941.971	-20.037	5.921.934	532.974	93.917	439.057	439.057	0	0
TOTAL 2009									
	Ventes totales sur l'année (MWh)	Régularisation en cours d'année (MWh)	Ventes totales sur l'année (MWh)	Quota de CV hors réduction	Réduction CV	CV à introduire	CV rentrés	CV manquants	Amende admin (en euros).
Fournisseurs	22.218.158	5.484	22.223.642	2.000.128	373.113	1.627.015	1.627.015	0	0
GRD	129.240	-29	129.211	11.629	0	11.629	11.629	0	0
TOTAL	22.347.398	5.455	22.352.853	2.011.757	373.113	1.638.644	1.638.644	0	0

Les ventes totales reprises dans ce tableau correspondent aux montants déclarés au 28 février 2010. Les rectificatifs postérieurs à cette date ne sont pas pris en compte dans le calcul des quotas 2009 mais sont reportés dans le calcul des quotas 2010.

4.2.9 Annulation de certificats verts wallons pour le quota en Région bruxelloise

Les fournisseurs détenteurs de certificats verts wallons peuvent les introduire auprès de BRUGEL en vue du respect de leur quota de certificats verts en Région de Bruxelles-Capitale (RBC).

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 2009, environ 114 000 CV wallons auront été introduits par les fournisseurs en vue du respect de leur quota de certificats verts en Région de Bruxelles-Capitale contre environ 118 000 CV wallons en 2008.

Années	CV wallons annulés
2003	0
2004	0
2005	60.818
2006	74.277
2007	113.135
2008	117.810
2009	113.907
TOTAL	**479.947**

Tableau 18 : Nombre de CV wallons annulés pour le quota en RBC

4.2.10 Offre et demande sur le marché des certificats verts

Le graphique ci-après représente l'image du marché du CV, au moment des retours de quotas. Ainsi, en première colonne, on retrouve le montant de certificats verts octroyés entre deux dates de retour quotas.

Les « CV disponibles » correspondent au nombre de certificats verts présents sur le marché au moment du retour de quota. Ils proviennent de la somme des certificats verts octroyés dans la période et du stock de CV non utilisés de la période précédente diminuée des certificats verts utilisés pour le retour de quota de la Région bruxelloise.

Les « CV à rendre » correspondent au nombre de certificats verts devant être rentrés par les fournisseurs et les gestionnaires de réseau. Pour rappel, ce montant correspond à 8% des fournitures totales d'électricité, moins les réductions octroyées pour les clients finals grands consommateurs d'électricité.

Enfin, les « CV rendus » correspondent au nombre effectif des certificats rentrés pour le quota en Région wallonne. La différence entre les « CV disponibles » et les « CV rendus » correspond au stock des certificats verts disponibles à la date du retour quota.

La différence entre les « CV à rendre » et les « CV rendus » correspond aux amendes.

On constate que le nombre de certificats verts disponibles lors de chaque retour de quota était suffisant en 2009 et que celui-ci continue à s'accroître sensiblement.

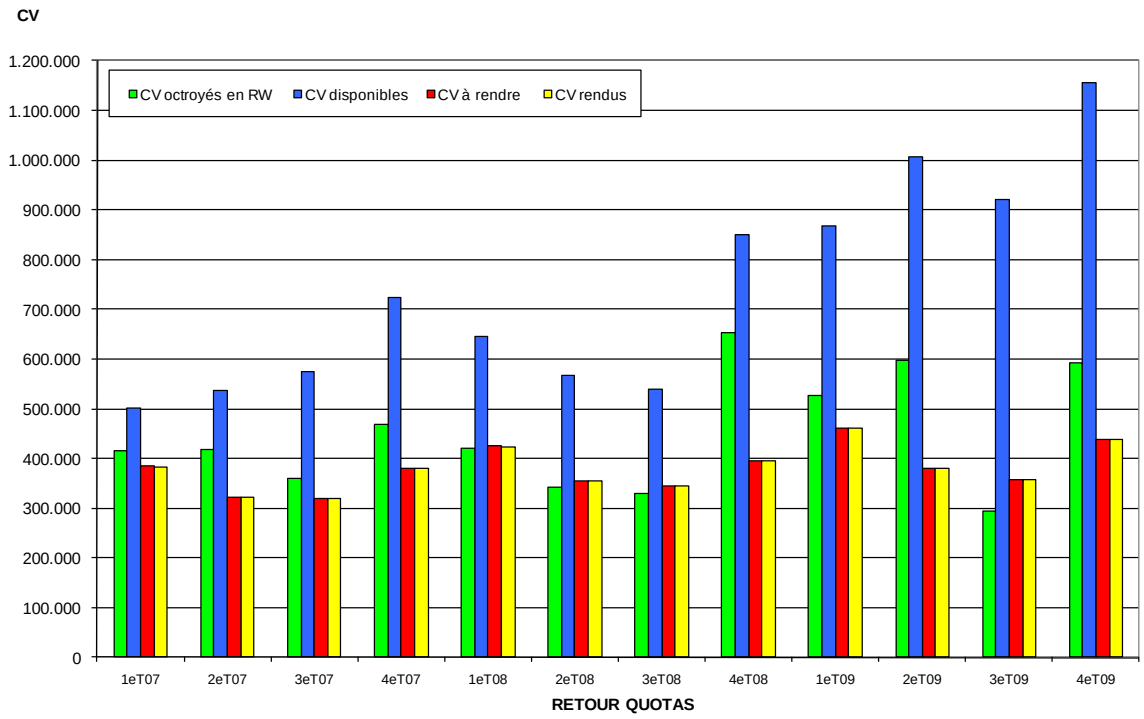


Figure 17 : Évolution de l'offre et de la demande sur le marché des certificats verts

Le graphique ci-dessous présente les bilans annuels sur le marché des certificats verts pour la période 2003-2009. On constate que, comme en 2007 et en 2008, le nombre de certificats verts octroyés en 2009 est supérieur au nombre de certificats verts à rendre pour les quotas (y compris ceux rendus pour le quota bruxellois). Comme prévu, le stock de certificats verts disponibles fin d'année s'accroît sensiblement (environ 600.000 CV).

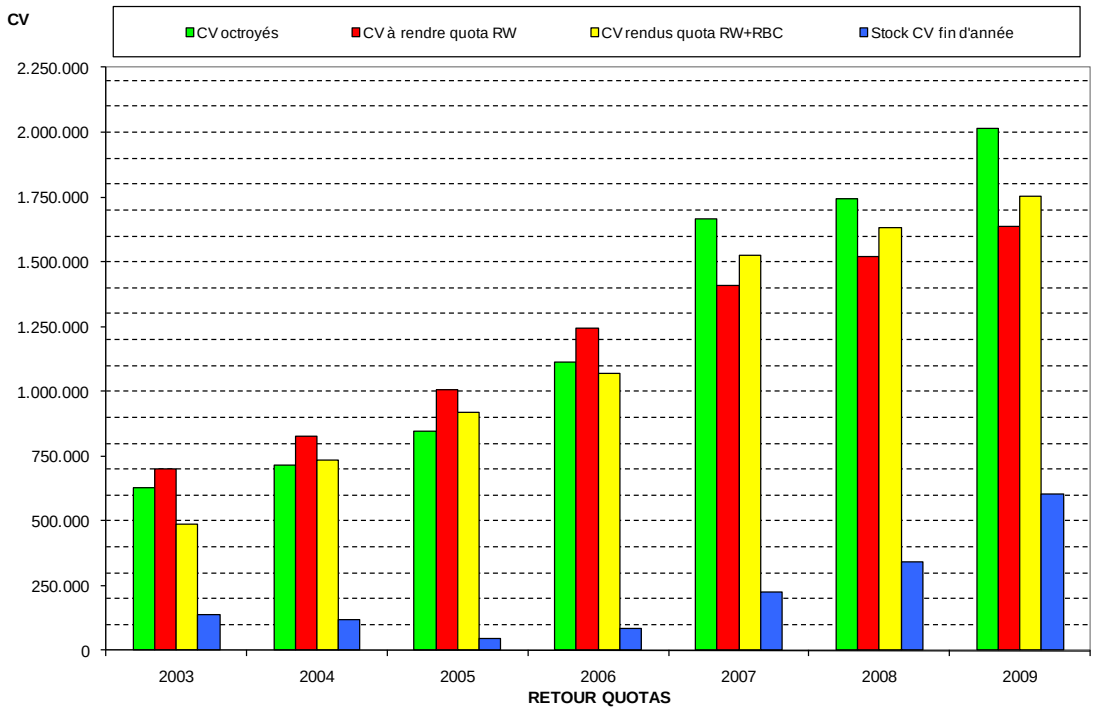


Figure 18 : Bilans annuels du marché des certificats verts

5 Perspectives

5.1 Évolution du parc et de la production d'électricité verte en 2010

Le tableau suivant reprend par filière les nouvelles installations dont la mise en service et la certification sont prévues pour 2010.

Nouveaux sites en 2010	Nombre de sites	Puissance (kWe)	CV attendus en 2010
Solaire PV<=10kW	8.750	35.000	220.000
Solaire PV>10kW	45	3.000	14.000
Hydraulique	4	2.750	11.000
Éolien	12	125.000	150.000
Biomasse	0	0	0
Cogénération biomasse	11	6.750	40.000
Cogénération fossile	7	6.000	5.000
Total	**8.829**	**178.500**	**440.000**

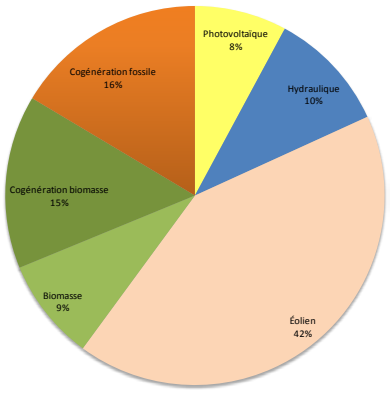
Tableau 19 : Nouvelles installations qui seront certifiées en 2010

Parmi ces nouvelles installations, notons le maintien de la croissance des parcs éoliens (125 MW contre 160 MW en 2009), une moyenne pour 2010 de 175 installations solaires PV domestiques par semaine (contre 200 en 2009), la montée en puissance du nombre d'installations solaires PV de plus de 10 kW, la mise en service d'installations de cogénération bois de taille moyenne (entre 1 et 5 MW) ainsi que la poursuite du développement des installations de cogénération avec moteur fonctionnant au gaz naturel dans le secteur tertiaire et dans l'industrie.

Sur base des nouvelles installations prévues au cours de l'année 2010 (+ 440 000 CV) et de l'amélioration des performances du parc existant en 2010 (+ 10 000 CV), l'augmentation du nombre de certificats verts en 2010 peut être estimée à 450 000 CV, soit une croissance estimée à un peu plus de 20% par rapport à 2009.

Les prévisions pour le parc de production d'électricité verte fin 2010 sont reprises aux figures suivantes.

Puissance installée : 1 075 MWe



Production de CV : 2 620 000 CV

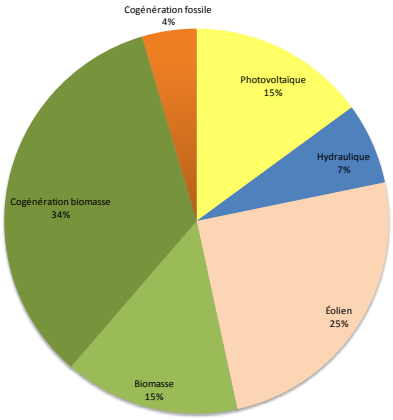


Figure 19 : Prévisions pour 2010

On constate que fin 2010, les filières biomasse et cogénération biomasse fourniront 50% des CV. Elles seront suivies par la filière éolienne (25%) et par la filière solaire photovoltaïque qui représentera 15% des CV octroyés en 2010.

5.2 Évolution du marché des certificats verts sur la période 2010-2012

Sur base de l'évolution du parc de production d'électricité verte en 2010 et des projets recensés par la CWaPE, on peut simuler l'évolution de l'offre et de la demande de certificats verts sur la période 2010-2012 moyennant les hypothèses suivantes :

1. Maintien de la tendance observée au cours du premier semestre 2010 concernant la reprise de la consommation d'électricité. Sur cette base, la consommation en 2012 est estimée à 24 445 GWh ;
2. Stabilisation du nombre de sites éligibles pour la réduction de quota et maintien du mode de calcul actuel ;
3. Utilisation de certificats verts wallons pour le retour de quota en Région bruxelloise (+/-100 000 CV) ;
4. Accroissement des octrois de CV pour 2011 et 2012 d'environ 350.000 CV par an. Cette estimation repose d'une part sur une hypothèse de maintien de la croissance actuelle du nombre d'installations solaires PV (10.000 par an) tout en considérant une réduction des coefficients multiplicateurs courant 2011 et d'autre part le maintien de la croissance actuelle des parcs éoliens.

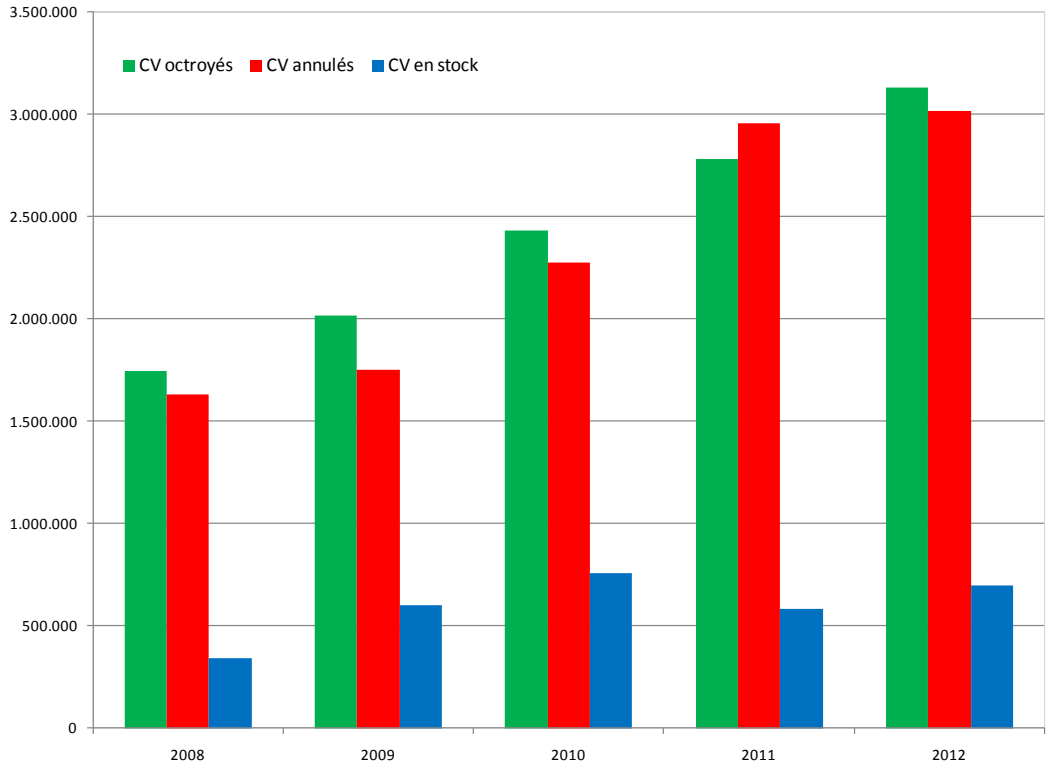


Figure 20 : Évolution de l'offre et de la demande sur le marché des CV

Sur base de ces hypothèses, l'accroissement du nombre de CV à rendre à partir de 2011, en raison d'une part de l'augmentation du quota nominal (passage de 11,25% à 13,50%) et d'autre part de la reprise de l'activité économique et par conséquent des consommations d'électricité, devrait être supérieur à l'accroissement du nombre de CV octroyés. Dans ces conditions, le stock de CV devrait se stabiliser fin 2011 et fin 2012 à un niveau inférieur à ce qui est attendu fin 2010.

6 Conclusions

La CWaPE maintient son avis concernant une fixation rapide des quotas jusque fin 2020, conformément à son avis CD-9e12-CWaPE-233 de mai 2009.

En effet, la durée de validité de 5 ans des CV a comme objectif de stabiliser le prix du CV malgré des variations conjoncturelles inévitables. Toutefois, les quotas ne sont fixés actuellement que jusque fin 2012, ce qui conduit les fournisseurs à n'accorder une durée de vie effective des CV que pour 2 ans. Dans ces conditions, le prix du marché des CV pourrait baisser en fonction du stock disponible, qui n'est susceptible d'être valorisé qu'en fixant des quotas au-delà de 2012. Par ailleurs, un stock de CV est nécessaire pour garantir une liquidité suffisante au bon fonctionnement du marché. En outre, la CWaPE rappelle la nécessité d'offrir une visibilité à long terme pour l'ensemble du secteur électrique (minimum 10 ans, de préférence 15 ans). En effet, celle-ci est nécessaire afin d'une part de réduire le coût de production de l'électricité verte en favorisant des choix d'investissement orientés sur le long terme et non exclusivement sur une rentabilité à court terme, et d'autre part de permettre les adaptations au moindre coût des infrastructures dont le développement, lié notamment au développement de la production décentralisée, nécessite une planification long terme.

De son côté, en vue d'améliorer le fonctionnement du marché des CV et répondre au prescrit légal, la CWaPE rédigera diverses propositions d'ici fin 2010 pour actualiser les coûts d'investissements standards de différentes filières de production d'électricité verte, les taux de rentabilité de référence des filières de production et les coefficients réducteurs "k" pour chaque filière de production.

* *

*

ANNEXE 1 : Liste des sites de production d'électricité verte fin 2009 (Pend > 10 kW)

Filière	Producteur vert	Site de production	Pend (kW)
Solaire PV	ALAN & CO	172_PHOTOVOLTAIQUE ALAN & CO	42
	BALTEAU	1 156_PHOTOVOLTAIQUE Balteau sa	28
	BAM WALLONIE	3 728_PHOTOVOLTAIQUE BAM WALLONIE	46
	BIERES DE CHIMAY	2 046_PHOTOVOLTAIQUE Bières de Chimay	12
	BRIDGESTONE AIRCRAFT TIRE	7 926_PHOTOVOLTAIQUE BRIDGESTONE AIRCRAFT TIRE	32
	COMMUNE D'ATTERT	193_PHOTOVOLTAIQUE ÉCOLE COMMUNALE D'ATTERT	18
	DELABIE	7 166_PHOTOVOLTAIQUE DELABIE	205
	DOMAINE PROVINCIAL DE CHEVETOGNE	6 369_PHOTOVOLTAIQUE DOMAINE PROVINCIAL DE CHEVETOGNE	60
	ETS LAURENT Christian	7 924_PHOTOVOLTAIQUE ETS LAURENT Christian	12
	FIB Belgium	3 639_PHOTOVOLTAIQUE FIB BELGIUM	24
	IDELUX	5 109_PHOTOVOLTAIQUE GALAXIA	163
	KOCKARTZ AG	2 279_PHOTOVOLTAIQUE BACKEREI-KONDITOREI-KOCKARTZ	21
	MENUISERIE KEPPENNE	5 108_PHOTOVOLTAIQUE MENUISERIE KEPPENNE	18
	ML CONCEPT	7 903_PHOTOVOLTAÏQUE ML CONCEPT	40
	NISSAN MOTOR MANUFACTURING	4 111_PHOTOVOLTAIQUE NISSAN NTCEB	30
	PARTICULIERS	5 936_PHOTOVOLTAIQUE 33X006024V	25
		7 921_PHOTOVOLTAIQUE 33X0127904	36
	PHELECT	7 913_PHOTOVOLTAIQUE PHELECT	45
	POUCETTRI	7 953_PHOTOVOLTAIQUE POUCETTRI	54
	VERLAC	3 608_PHOTOVOLTAIQUE VERLAC	14
	VERMEIRE TRANSMISSIONS	7 910_PHOTOVOLTAIQUE VERMEIRE TRANSMISSIONS	68
	Puissance électrique nette développable (Pend) (kW) - Photovoltaïque		992
	Nombre de sites		21
Éolien	A + ENERGIES	117_ÉOLIENNE BRONROMME	328
	ALLONS EN VENT	132_PARC EOLIEN TIENNE DU GRAND SART	794
	ASPIRAVI	250_PARC EOLIEN D'AMEL	9.897
		5 713_PARC ÉOLIEN VAUBAS (VAUX-SUR-SURE)	5.923
	CAPE DOCTOR	7 901_PARC ÉOLIEN DE WARISOULX	9.842
	ELECTRABEL	70_PARC EOLIEN DE BÜTGENBACH	7.993
		7 905_PARC ÉOLIEN DE DOUR	9.553
		7 906_PARC EOLIEN DE BULLINGEN	11.919
	ELECTRASTAR	144_PARC EOLIEN DE MARBAIS	15.816
	ELECTRAWINDS BASTOGNE	3 786_PARC ÉOLIEN BASTOGNE 1	5.923
	ÉLECTRICITÉ DU BOIS DU PRINCE	233_PARC EOLIEN DE FOSSES-LA-VILLE	21.745
	ENAIRGIE DU HAINAUT	160_PARC EOLIEN DE DOUR-QUIÉVRAIN	11.857
	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
	GREENELEC EUROPE	146_PARC EOLIEN DE COUVIN	1.977
	GREENWIND	3 028_PARC ÉOLIEN DE CERFONTAINE	21.834
		2 825_PARC ÉOLIEN DE FROIDCHAPELLE	24.855
		3 027_PARC ÉOLIEN DE CHIMAY	9.948
	LES ÉOLIENNES DE PERWEZ	130_PARC EOLIEN DE PERWEZ 3	4.495
	LES VENTS DE L'ORNOI	86_PARC EOLIEN DE GEMBLOUX-SOMBREFFE	8.982
	LES VENTS DE PERWEZ	107_PARC EOLIEN DE PERWEZ 2	7.396
	PARTICULIER	91_PARC EOLIEN DU CHAMP DE RANCE	18
	PBE	69_PARC EOLIEN DE PERWEZ 1	597
	RENEWABLE POWER COMPANY	50_PARC EOLIEN DE SAINTE-ODE	7.484
		7 911_PARC EOLIEN DE SAINTE-ODE 2	14.990
	SKY SWEEPER	2 412_PARC ÉOLIEN DE PONT-À-CELLES (NIVELLES)	15.753
	SPE POWER COMPANY	100_PARC EOLIEN DE VILLERS-LE-BOUILLET	12.000
		121_PARC EOLIEN DE WALCOURT	9.000
		163_PARC EOLIEN 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
		7 055_PARC ÉOLIEN DE BERLOZ	6.000
	VENTS D'HOUYET	94_ÉOLIENNE AUX TCHERETTES	1.390
	WALDICO	147_ÉOLIENNE WALDICO GHISLENGHIEN	1.969
	WINDVISION WINDFARM ESTINNES	798_PARC ÉOLIEN D' ESTINNES	35.503
	Puissance électrique nette développable (Pend) (kW) - Eolien		325.401
	Nombre de sites		36

ANNEXE 1 : Liste des sites de production d'électricité verte fin 2009 (Pend > 10 kW) (suite)

Filière	Producteur vert	Site de production	Pend (kW)
Hydraulique	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
	CARRIÈRE DE VINALMONT	58_HYDRO DE RABORIVE (AYWAILLE)	60
	CENTRALES GAMBY	59_HYDRO CHAPUIS (BELLEVAUX)	100
		60_HYDRO D'OLNE	256
	DONY	48_HYDRO DU VAL DE POIX	94
	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 STAVELOT	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
	ENHYDRO	65_HYDRO DE PONT-À-SMUID (SAINT-HUBERT)	174
		66_HYDRO DE SAINTE-ADELINE (SAINT-HUBERT)	116
	HYDROLEC DENIS	51_HYDRO DE DOLHAIN (BILSTAIN)	140
		53_MOULIN PIRARD (NESSONVAUX)	49
	HYDROVAL	47_HYDRO ZOUDE (SAINT-HUBERT)	178
	LA TRAPPERIE	2 501_HYDRO DE LA TRAPPERIE (HABAY-LA-VIEILLE)	37
	MERYTHERM	57_HYDRO DE MÉRY (TILFF)	205
	MOULIN HICK	158_MOULIN HICK (VAL-DIEU)	18
	MOULINS FISENNE	73_MOULIN FISENNE (PEPINSTER)	95
	MUYLE HYDROÉLECTRICITÉ	87_HYDRO DE MORNIMONT	698
	PARTICULIERS	56_MOULIN D'EN BAS (SAINT-HUBERT)	15
		62_MOULIN DE WEWELER (BURG-REULAND)	169
		76_MOULIN DE VILLERS-LA-LOUE	15
		99_MOULIN JEHOULET (MOHA)	22
		564_HYDRO BARSE (MARCHIN)	45
	PHY	74_HYDRO PIRONT (LIGNEUVILLE)	62
		75_MOULIN MAYERES (MALMEDY)	104
	REFAT ELECTRIC	67_HYDRO DE REFAT (STAVELOT)	245
	S.A.P.I.E.F	72_HYDRO DE FRAIPONT	75
	SCIERIE MAHY	83_MOULIN DE LA SCIERIE MAHY (CHANLY)	25
	SPE	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
		19_HYDRO DE LA TGV DE SERAING	210
	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)	758
		55_HYDRO COMPLEXE DE LA VESDRE (EUPEN)	1.519
	TECTEO	116_HYDRO DES GROSSES BATTES	460
	VERTWATT	202_HYDRO SAINT-ROCH (COUVIN)	92
	WAL D'OR	1 375_HYDRO WALD'OR (MARCHIN)	75
	Puissance électrique nette développable (Pend) (kW) - Hydraulique		108.106
	Nombre de sites		54
Biomasse	AGRIBERT - BENIEST	140_BIOMASSE FERME DE LA GRANGE DE LA DÎME	245
	ELECTRABEL	84_BIOMASSE C.E.T. DE MONTZEN	176
		97_BIOMASSE AWIRS 4	80.000
	IDEA HENNUYÈRE	68_BIOMASSE STATION D'ÉPURATION DE WASMUEL	429
	INTRADEL	82_BIOMASSE C.E.T. D'HALLEMBAYE	2.048
	SHANKS	2_BIOMASSE C.E.T. DE MONT-ST-GUIBERT / CETEM	9.023
	SITA WALLONIE	1_BIOMASSE C.E.T. D'ENGIS-PAVIOMONT	1.780
	VERDESIS	90_BIOMASSE A.I.V.E. (MARCHE)	26
	Puissance électrique nette développable (Pend) (kW) - Biomasse		93.727
	Nombre de sites		8

ANNEXE 1 : Liste des sites de production d'électricité verte fin 2009 (Pend > 10 kW) (suite)

Filière	Producteur vert	Site de production	Pend (kW)
Cogénération biomasse	AIGREMONT	109_BIOMASSE AIGREMONT (FLÉMALLE)	1.090
	AIVE	63_BIOMASSE C.E.T. DE TENNEVILLE	1.660
		186_BIOMASSE C.E.T. DE HABAY	444
	ARBORETUM	183_BIOMASSE L'ARBORETUM (PÉRUWELZ)	25
	BEP - ENVIRONNEMENT	115_BIOMASSE C.E.T. DE HAPPE CHAPOIS	260
	BIOENERGIE EGH	263_BIOMASSE BIOENERGIE EGH (NIDRUM)	173
	BIOWANZE	1 151_BIOMASSE BIOWANZE	18.750
	BURGO ARDENNES	43_BIOMASSE BURGO ARDENNE (VIRTON)	55.000
	CAP FORME	128_BIOMASSE CAP FORME (LA GLANERIE)	12
	CAROLIMMO	134_BIOMASSE BUSINESS HOTEL (CHARLEROI)	12
	COMMUNE DE GEDINNE	142_BIOMASSE COMMUNE DE GEDINNE	306
	COMMUNE DE TOURNAI	2 824_BIOMASSE GAZENBOIS	300
	COMMUNE D'OTTIGNIES - LOUVAIN-LA-NEUVE	188_BIOMASSE CENTRE CULTUREL D'OTTIGNIES	90
	ELECTRABEL	10_BIOMASSE LUTOSA (LEUZE)	2.190
		101_BIOMASSE RADERMECKER (BATTICE)	512
	ELECTRAWINDS BIOMASSE MOUSCRON	153_BIOMASSE ELECTRAWINDS MOUSCRON	17.240
	ERDA (ÉNERGIES RENOUVELABLES DES ARDENNES)	152_BIOMASSE ERDA (BERTRIX)	6.300
	ETA LE SAUPONT	126_BIOMASSE LE SAUPONT (BERTRIX)	178
	FRIEBARA	23_BIOMASSE HOF HECK (NIDRUM)	153
	IBV and Cie	1 152_BIOMASSE IBV (VIELSALM)	17.769
	KESSLER FRÈRES	38_BIOMASSE FERME DE FAASCHT	757
	LENGES	24_BIOMASSE HOF LENGES (RECHT)	999
	L'ORÉAL LIBRAMONT	5 712_BIOMASSE BIOENERGIE L'ORÉAL	3.102
	MONSOTEL	204_BIOMASSE HOTEL MERCURE (NIMY)	25
	MYDIBEL	135_BIOMASSE MYDIBEL (MOUSCRON)	1.382
	OLEO	157_BIOMASSE OLEO (VIRGINAL)	1.557
	PARTICULIER	123_BIOMASSE FERME PRÉ DE PRÉAT	85
	RECYBOIS	112_BIOMASSE RECYBOIS (LATOUR)	2.600
	RENOGEN	138_BIOMASSE RENOGEN KAISERBARACKE BIOFUEL	2.949
		149_BIOMASSE RENOGEN KAISERBARACKE BOIS	9.700
	SEVA	111_BIOMASSE SEVA (MOUSCRON)	885
	SODECOM QUÉVY	205_BIOMASSE SODECOM (QUÉVY)	2.328
	SPAQUE	64_BIOMASSE C.E.T. D'ANTON (BONNEVILLE)	293
		105_BIOMASSE C.E.T. DES ISNES	49
	TWENTY SEVEN	196_BIOMASSE TWENTY SEVEN (WATERLOO)	25
	VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES	20_BIOMASSE C.E.T. DE COUR-AU-BOIS	3.041
	VERLAC	155_BIOMASSE VERLAC (ALLEUR)	50
	Puissance électrique nette développable (Pend) (kW) - Cogénération biomasse		152.291
	Nombre de sites		37
Cogénération fossile	BENEO-Orafti	113_COGEN RAFFINERIE NOTRE-DAME (OREYE)	9.500
	BIESBROUCK	150_COGEN BIESBROUCK (PECQ)	1.952
	C.H.A.A.P	7 916_COGEN L'ORÉE DU BOIS	15
	CENTRE HOSPITALIER PSYCHIATRIQUE DE LIÈGE	185_COGEN CHP PETIT BOURGOGNE (SCLESSIN)	137
	CHU AMBROISE PARÉ	170_COGEN CHU AMBROISE PARÉ	680
	CLINIQUE DE L'IPAL	208_COGEN PÈRÎ DES CLINIQUES DE L'IPAL (SCLESSIN)	119
	CLINIQUE PSYCHIATRIQUE DES FRÈRES ALEXIENS	103_COGEN CLINIQUE PSY DES FRÈRES ALEXIENS (HENRI-CHAPELLE)	251
	CPAS DE NAMUR	164_COGEN CPAS DE NAMUR	118
	DOW CORNING EUROPE	3 042_COGEN DOW CORNING SENEFFE	909
	ELECTRABEL	4_COGEN CHR DE NAMUR	813
		5_COGEN IRE (FLEURUS)	1.025
		6_COGEN LABO THISSEN (BRAINE-L'ALLEUD)	338
		39_COGEN SOLVAY (JEMEPPE)	94.447
		3_COGEN UCL (LOUVAIN-LA-NEUVE)	9.255
	ENEAS	45_COGEN MOTEL DE NIVELLES	65
		2 179_COGEN MALTERIE DU CHATEAU (BELOEIL)	330
		4 429_COGEN HOTEL VANDERVALK CHARLEROI AÉROPORT	62
	FERRERO	359_COGEN FERRERO ARDENNES (ARLON)	4.204
	FUNDP	1 174_COGEN FUNDP CHAUFFERIE DE CHIMIE	234
	GLAXOSMITHKLINE BIOLOGICALS	3 522_COGEN GSK WAVRE	1.182
		3 523_COGEN GSK GEMBLOUX	139
	GOBEL	371_COGEN AU JARDIN DU COEUR (FLÉRON)	18
	IMMO MEDIA LONGDOZ	254_COGEN LE PÔLE-BÂTIMENT S (LIÈGE)	79
		7 909_COGEN LE PÔLE-BÂTIMENT T (LIÈGE)	121
	INTERAGRI DUMOULIN	4 823_COGEN DUMOULIN	1.113
	IPALLE	89_COGEN STATION D'ÉPURATION DE MOUSCRON	403
	ISERA & SCALDIS SUGAR	98_COGEN SUCRERIE DE FONTENOY	9.806
	KRAFT FOODS NAMUR	1 722_COGEN KRAFT FOODS NAMUR	610
	PROGEST	7 904_COGEN CHANTEBRISE	48
	PROVITAL INDUSTRIE	96_COGEN PROVITAL INDUSTRIE (WARCOING)	984
	RAFFINERIE TIRLEMONTOISE	37_COGEN RAFFINERIE DE WANZE	12.475
		108_COGEN RÂPERIE DE LONGCHAMPS	6.888
	RÉGIE COMMUNALE AUTONOME DE LA LOUVIÈRE	422_COGEN CENTRE AQUATIQUE DE LA LOUVIÈRE	300
	SOWAER	2 374_COGEN AEROPORT DE CHARLEROI	70
	SPA MONOPOLE	1 178_COGEN SPA MONOPOLE	1.947
	SPW	1 659_COGEN CA MET (NAMUR)	329
	TECHSPACE AERO	141_COGEN TECHSPACE-AERO (MILMORT)	1.155
	UNIVERSITÉ DE LIÈGE	6 499_COGEN ULG BÂTIMENT D'ÉDUCATION PHYSIQUE	139
	WARCOING INDUSTRIE	41_COGEN SUCRERIE DE WARCOING - SITE 1 VW	981
		118_COGEN SUCRERIE DE WARCOING 2 - SITE NIRO	803
		119_COGEN SUCRERIE DE WARCOING - SITE 3 TURBO	6.547
	Puissance électrique nette développable (Pend) (kW) - Cogénération fossile		170.591
	Nombre de sites		41
TOTAL Puissance électrique nette développable (Pend) (kW)			851.108
TOTAL Nombre de sites			197

ANNEXE 2 : Octroi de certificats verts en 2009 – Ventilation par filière et par année

		2003***	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Photovoltaïque	CV produits	**0**	**1**	**2**	**9**	**25**	**10.138**	**152.004**
	Électricité SER produite (MWh)	**0**	**1**	**2**	**9**	**25**	**1.519**	**22.233**
	Électricité nette produite (MWh)	**0**	**1**	**2**	**9**	**25**	**1.519**	**22.233**
Hydraulique	CV produits	**310.988**	**305.024**	**277.690**	**350.276**	**377.909**	**190.851**	**167.623**
	Électricité SER produite (MWh)	**310.988**	**305.024**	**277.690**	**350.276**	**377.909**	**365.843**	**317.582**
	Électricité nette produite (MWh)	**310.988**	**305.024**	**277.690**	**350.276**	**377.909**	**365.843**	**317.582**
Éolien	CV produits	**25.244**	**46.132**	**70.927**	**126.149**	**204.840**	**296.432**	**496.410**
	Électricité SER produite (MWh)	**25.244**	**46.132**	**70.927**	**126.149**	**204.840**	**296.902**	**496.561**
	Électricité nette produite (MWh)	**25.244**	**46.132**	**70.927**	**126.149**	**204.840**	**296.902**	**496.561**
Biomasse	CV produits	**65.167**	**81.501**	**172.681**	**315.894**	**379.548**	**477.891**	**385.731**
	Électricité SER produite (MWh)	**65.233**	**81.724**	**243.658**	**476.650**	**562.933**	**691.036**	**545.109**
	Électricité nette produite (MWh)	**65.373**	**81.893**	**263.903**	**501.821**	**576.441**	**702.682**	**559.207**
Cogénération biomasse	CV produits	**162.520**	**200.356**	**217.504**	**277.075**	**497.315**	**658.669**	**851.714**
	Électricité SER produite (MWh)	**165.590**	**200.541**	**215.337**	**257.079**	**414.110**	**611.668**	**758.130**
	Électricité COGEN produite (MWh)	**183.203**	**221.582**	**233.845**	**275.964**	**434.025**	**632.348**	**814.675**
	Électricité nette produite (MWh)	**183.203**	**221.582**	**233.845**	**275.964**	**434.025**	**632.348**	**814.675**
Cogénération fossile	CV produits	**65.963**	**76.271**	**95.365**	**103.766**	**101.721**	**112.256**	**114.781**
	Électricité SER produite (MWh)	**0**	**578**	**562**	**1.076**	**1.564**	**1.585**	**2.920**
	Électricité COGEN produite (MWh)	**847.912**	**834.275**	**885.077**	**884.854**	**878.115**	**896.877**	**916.388**
	Électricité nette produite (MWh)	**847.912**	**834.275**	**885.077**	**884.854**	**878.115**	**896.877**	**916.388**
Total électricité verte	CV produits	**629.882**	**709.286**	**834.169**	**1.173.169**	**1.561.359**	**1.746.237**	**2.168.264**
	Électricité SER produite (MWh)	**567.055**	**634.001**	**808.178**	**1.211.240**	**1.561.382**	**1.968.555**	**2.142.535**
	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**
	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**
	Tonnes de CO2 évitées	**287.226**	**323.434**	**380.381**	**534.965**	**711.980**	**796.284**	**988.728**
Part dans la fourniture	Fournitures d'électricité en RW	**23.368.935**	**23.628.470**	**23.341.061**	**24.606.202**	**24.070.385**	**24.062.992**	**22.347.398**
	% électricité SER *	**2,43%**	**2,68%**	**3,46%**	**4,92%**	**6,49%**	**8,18%**	**9,59%**
	% électricité COGEN**	**4,41%**	**4,47%**	**4,79%**	**4,72%**	**5,45%**	**6,36%**	**7,75%**
	% électricité nette produite	**6,13%**	**6,30%**	**7,42%**	**8,69%**	**10,27%**	**12,04%**	**13,99%**

*** l'électricité SER correspond à l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables au sens européen (Directive 2001/77/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 : Retours quotas trimestriels de certificats verts en 2009 – Ventilation par fournisseur

	Type de licence / GRD	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									
ANODE BV	Licence générale	0	0	0	0	-	0	0	0
ELECTRABEL sa	Licence générale	6.999.027	629.912	318.673	311.239	4,45%	311.239	0	0
ELECTRABEL CUSTOMER SOLUTIONS sa	Licence générale	7.946.962	715.227	1.609	713.618	8,98%	713.618	0	0
EDF BELGIUM sa	Licence générale	892.582	80.332	7.576	72.756	8,15%	72.756	0	0
ENDESA Energia sa	Licence générale	0	0	0	0	-	0	0	0
ENECO International bv	Licence générale	275.979	24.838	1.283	23.555	8,54%	23.555	0	0
E.ON BELGIUM sa	Licence générale	621.660	55.949	2.589	53.360	8,58%	53.360	0	0
E.ON ENERGY SALES GmbH	Licence générale	78.994	7.109	2.854	4.255	5,39%	4.255	0	0
ESSENT BELGIUM nv	Licence générale	741.556	66.740	0	66.740	9,00%	66.740	0	0
LAMPIRIS sa	Licence générale	510.511	45.946	0	45.946	9,00%	45.946	0	0
NUON BELGIUM nv	Licence générale	350.540	31.549	111	31.438	8,97%	31.438	0	0
OCTA+ ENERGIE sa	Licence générale	0	0	0	0	-	0	0	0
RWE ENERGY BELGIUM sprl	Licence générale	0	0	0	0	-	0	0	0
SPE sa	Licence générale	3.790.742	341.167	38.417	302.750	7,99%	302.750	0	0
BELPOWER INTERNATIONAL sa	Licence limitée	10.044	904	0	904	9,00%	904	0	0
ENERGIE 2030 AGENCE sa	licence limitée	1.078	97	0	97	9,00%	97	0	0
RECYBOIS sa	Licence limitée	1.333	120	0	120	9,00%	120	0	0
RENOGEN sa	Licence limitée	944	85	0	85	9,00%	85	0	0
SEVA sa	Licence limitée	1.689	152	0	152	9,00%	152	0	0
Sous-total		**22.223.642**	**2.000.128**	**373.113**	**1.627.015**	**7,32%**	**1.627.015**	**0**	**0**
Gestionnaires de réseau de distribution (GRD)									
AIEG	GRD pur	1.356	122	0	122	9,00%	122	0	0
AIESH	GRD pur	922	83	0	83	9,00%	83	0	0
PBE	GRD pur	389	35	0	35	9,00%	35	0	0
REGIE DE WAVRE	GRD pur	200	18	0	18	9,00%	18	0	0
TECTEO	GRD pur	39.756	3.578	0	3.578	9,00%	3.578	0	0
IDEG	GRD mixte (ORES)	17.889	1.610	0	1.610	9,00%	1.610	0	0
IEH	GRD mixte (ORES)	33.611	3.025	0	3.025	9,00%	3.025	0	0
INTEREST	GRD mixte (ORES)	1.667	150	0	150	9,00%	150	0	0
INTERLUX	GRD mixte (ORES)	6.967	627	0	627	9,00%	627	0	0
INTERMOSANE	GRD mixte (ORES)	13.467	1.212	0	1.212	9,00%	1.212	0	0
SEDILEC	GRD mixte (ORES)	8.778	790	0	790	9,00%	790	0	0
SIMOGEL	GRD mixte (ORES)	2.133	192	0	192	9,00%	192	0	0
GASELWEST	GRD mixte (EANDIS)	2.078	187	0	187	9,00%	187	0	0
Sous-total		**129.211**	**11.629**	**0**	**11.629**	**9,00%**	**11.629**	**0**	**0**
TOTAL GÉNÉRAL		**22.352.853**	**2.011.757**	**373.113**	**1.638.644**	**7,33%**	**1.638.644**	**0**	**0**

ANNEXE 4 : Réductions de quotas en 2009 – Ventilation par secteurs

SECTEURS	Nbre de sièges d'exploitation	Fournitures (MWh)	CV - quota nominal	CV - réduction	CV - à rendre	Quota effectif (%)
Chimie	35	2.755.864	248.028	131.601	116.426	4,22%
Sidérurgie	15	2.081.183	187.306	113.761	73.545	3,53%
Cimenteries	6	751.634	67.647	37.467	30.180	4,02%
Réseaux de transport	2	563.862	50.748	35.737	15.010	2,66%
Agro-alimentaire	24	429.904	38.691	7.875	30.816	7,17%
Verre	8	412.750	37.147	13.001	24.147	5,85%
Fabrication de pâtes, papiers, cartons	7	331.393	29.825	12.867	16.958	5,12%
Constructions métalliques et électriques	7	239.138	21.522	6.381	15.142	6,33%
Bois, textiles, ameublement	4	168.024	15.122	4.779	10.343	6,16%
Chaux	6	148.004	13.320	2.999	10.322	6,97%
Carrières	9	141.373	12.724	3.483	9.240	6,54%
Fonderies	4	70.408	6.337	1.336	5.001	7,10%
Transformation du papier/cartons - ind. Graphique	4	57.853	5.207	1.038	4.168	7,21%
Non-Ferreux	3	44.420	3.998	477	3.521	7,93%
Briques, céramiques	6	37.477	3.373	309	3.064	8,18%
TOTAL	**140**	**8.233.287**	**740.996**	**373.113**	**367.883**	**4,47%**

ANNEXE 5 : Sièges d'exploitation avec réduction de quota de CV en 2009

N° siège CWaPE	CLIENT FINAL (nom, raison sociale)	SIEGE D'EXPLOITATION (nom, adresse)	FEDERATION	SECTEUR
1	Air Liquide Industries Belgium S.A	AIR LIQUIDE MARCHIENNE - Rue de la Réunion 127 - 6030 MARCHIENNE-AU-PONT	ESSENSCIA	CHIMIE
2	Air Liquide Industries Belgium S.A	AIR LIQUIDE BAUDOUR - Route de Wallonie - 7331 BAUDOUR	ESSENSCIA	CHIMIE
3	Akzonobel Chemicals S.A	AKZO GHLIN - Parc Industriel de Ghlin,Zone A - 7011 GHLIN	ESSENSCIA	CHIMIE
4	Ampacet SPRL	AMPACET - Rue d'Ampacet 1 - 6780 MESSANCY	ESSENSCIA	CHIMIE
5	BASF SA.	BASF - Parc Industriel Zone A - 7181 FELUY	ESSENSCIA	CHIMIE
6	Caterpillar Belgium S.A	CATERPILLAR - Avenue des Etats-Unis 1 - 6041 GOSSELIES	AGORIA	Constructions métalliques et électriques
7	CBR S.A	CBR ANTOING - Rue du Coucou 8 - 7640 ANTOING	Febelcem	Cimenteries
8	CBR S.A	CBR HARMIGNIES - Rue Blancart 1 - 7022 HARMIGNIES	Febelcem	Cimenteries
9	CBR S.A	CBR LIXHE - Rue des Trois Fermes - 4600 LIXHE	Febelcem	Cimenteries
10	CCB S.A	CCB G-RX - Grand- Route 260 - 7530 GAURAIN-RAMECROIX	Febelcem	Cimenteries
11	Carsid S.A	CARSID MARCINELLE - Rue de Marchienne 42 - 6001 MARCINELLE	GSV	Sidérurgie
12	Arcelor Mittal Industeel Belgium S.A	INDUSTEEL - Rue de Chatelet 266 - 6033 MARCHIENNE-AU-PONT	GSV	Sidérurgie
13	Arcelor Mittal Stainless Belgium S.A	ARCELOR MITTAL CHATELET (Carlam) - Rue des Ateliers 14 - 6200 CHATELET	GSV	Sidérurgie
14	Arcelor Mittal Liège Upstream S.A	CHAUD-SERAING - Rue Boverie 5 - 4100 SERAING	GSV	Sidérurgie
15	Arcelor Mittal Belgium S.A	FROID-FLEMALLE-RAMET - Chaussée de Ramioul 50 - 4400 FLEMALLE	GSV	Sidérurgie
16	Arcelor Mittal Belgium S.A	FROID-TILLEUR-JEMEPPE - 4101 JEMEPPE SUR MEUSE	GSV	Sidérurgie
17	Segal S.A	SEGAL - Chaussée de Ramioul 50 - 4400 FLEMALLE	GSV	Sidérurgie
18	Air Liquide Industries Belgium S.A	AIR LIQUIDE LIEGE - Rue de la Vieille Espérance 86 - 4100 SERAING	ESSENSCIA	CHIMIE
19	Arcelor Mittal Liège Upstream S.A	CS-CHAUD-CHERTAL - Pont de Wandre - 4683 VIVEGNIS	GSV	Sidérurgie
20	Arcelor Mittal Belgium S.A	Tôlerie Delhoye Mathieu (TDM) - Chaussée des Forges 5 - 4570 MARCHIN	GSV	Sidérurgie
21	Laminoirs du Ruau S.A	LAMINOIRS DU RUAU - Rue de Trazegnies 147-BP 46 - 6031 MONCEAU-SUR-SAMBRE	GSV	Sidérurgie
22	Dow Corning S.A	DOW CORNING - Parc Industriel Zone C - 7180 SENEFFE	ESSENSCIA	CHIMIE
23	Duferco Clabecq S.A	DUFERCO CLABECQ - Rue de Clabecq 101 - 1460 ITTRE	GSV	Sidérurgie
24	Duferco La Louvière S.A	DUFERCO LA LOUVIERE - Rue des Rivaux 2 - 7100 LA LOUVIERE	GSV	Sidérurgie
25	ENGINEERING STEEL BELGIUM SPRL	ELWOOD STEEL - Rue de l'Environnement 8 - 4100 SERAING	GSV	Sidérurgie
26	Exxonmobile Chemicals Films Europe S.A	EXXON MOBILE - Zoning Industriel de Labour - 6760 VIRTON	ESSENSCIA	CHIMIE
27	Ferrero Ardennes S.A	FERRERO - Rue Pietro Ferreo 5 - 6700 ARLON	Fevia	Agro-alimentaire
28	AGC Flat Glass Europe S.A	GLAVERBEL MOUSTIER S/SAMBRE - Rue de la Glacerie 167 - 5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE	FIV	Verre
29	Holcim S.A	HOLCIM HACCOURT - Rue de l'Ecluse 40 - 4684 HACCOURT	Febelcem	Cimenteries
30	Holcim S.A	HOLCIM OBOURG - Rue des Fabriques 2 - 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 - 7171 FELUY	ESSENSCIA	CHIMIE
33	Kabelwerk Eupen A.G.	KABELWERK EUPEN - Malmedystrasse 9 - 4700 EUPEN	AGORIA	Constructions métalliques et électriques
34	Kraft Foods Production S.A	KRAFT FOODS - Nouvelle route de Suarlée 6 - 5020 SUARLEE	Fevia	Agro-alimentaire
35	Carrières et fours à chaux Dumont Wauthier S.A	DUMONT-WAUTHIER - 4470 SAINT-GEORGES-SUR-MEUSE	Lhoist	Chaux
36	Dolomies de Marche-les-Dames S.A	DOLOMIES MLD - Rue Haigneux 1 - 5300 NAMECHE	Lhoist	Chaux
37	Lhoist Industrie S.A	LHOIST MARCHE - Usine de On - 6900 MARCHE-EN-FAMENNE	Lhoist	Chaux
38	Magotteaux S.A	MAGOTTEAUX - Rue Près Tour 55 - 4051 CHAUDFONTAINE	AGORIA	Fonderies
39	MD Verre S.A	MANUFACTURE VERRE - Route de Baudour 2 - 7011 GHLIN	FIV	Verre
40	Gerresheimer Momignies S.A	GERRESHEIMER MOMIGNIES - Rue Mandenne 19-20 - 6590 MOMIGNIES	FIV	Verre
41	Prayon Ruppel S.A	PRAYON - Rue Joseph Wauters 144 - 4480 ENGIS	ESSENSCIA	CHIMIE
42	Saint-Gobain Glass Benelux S.A	SAINT GOBAIN GLASS - Rue des Glaces Nationales 169 - 5060 AUVELAIS	FIV	Verre
43	Saint-Gobain Sekurit S.A	SAINT GOBAIN SEKURIT - Rue des Glaces Nationales 169 - 5060 AUVELAIS	FIV	Verre
44	SCA Hygiène Products S.A	SCA - Rue de la Papeterie 2 - 4801 STEMBERT	COBELPA	Papier
45	Sol Spa S.A	SOL SPA - Zonning B de Feluy - 7180 SENEFFE	ESSENSCIA	CHIMIE
46	Solvic S.A.	SOLVIC - Rue de Solvay 39 - 5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE	ESSENSCIA	CHIMIE
47	Solvay Chimie S.A	SOLVAY CHIMIE - Rue de Solvay 39 - 5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE	ESSENSCIA	CHIMIE
49	Société Thy-Marcinelle S.A	THY-MARCINELLE - Boîte Postale 1502 - 6000 CHARLEROI	GSV	Sidérurgie
50	Total Petrochemicals Feluy S.A	TOTAL FELUY - Zone Industrielle-Zone C - 7181 FELUY	ESSENSCIA	CHIMIE

ANNEXE 5 : Sièges d'exploitation avec réduction de quota de CV en 2009 (suite)

N° siège CWaPE	CLIENT FINAL (nom, raison sociale)	SIEGE D'EXPLOITATION (nom, adresse)	FEDERATION	SECTEUR
51	Total Petrochemicals Ecaussines S.A	TOTAL ECAUSSINES - Zone Industrielle-Zone C - 7181 FELUY	ESSENSCIA	CHIMIE
52	Total Petrochemicals Antwerpen S.A	TOTAL ANTWERPEN - Zone Industrielle-Zone C - 7181 FELUY	ESSENSCIA	CHIMIE
53	Polimeri Europa S.A	POLIMERI - Zone Industrielle-Zone C - 7181 FELUY	ESSENSCIA	CHIMIE
54	UCB division pharmaceutique S.A	UCB - Chemin du Forest - 1420 BRAINE-L'ALLEUD	ESSENSCIA	CHIMIE
55	Pinguin Lutosa foods S.A	LUTOSA - Zoning Industriel de Vieux Pont 5 - 7900 LEUZE EN HAINAUT	Fevia	Agro-alimentaire
56	NGK Europe (anciennement NGK Ceramics Europe) S.A.	NGK - Rue des Azalées 1 - 7331 BAUDOUR (Saint-Ghislain)	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
57	Yara Tertre S.A (anciennement Kemira Growhow SA)	YARA (KEMIRA) - Rue de la Carbo 10 - 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 - 4600 LIXHE	FORTEA - FEDIEX	Carrières
60	Arjo Wiggins S.A	ARJO VIRGINAL - Rue d'Asquempont 2 - 1460 ITTRE	COBELPA	Papier
61	Arjo Wiggins S.A	ARJO NIVELLES - Rue des Déportés 12 - 1400 Nivelles	COBELPA	Papier
62	Knauf Insulation S.A	KNAUF - Rue de Maestricht 95 - 4600 VISE	FIV	Verre
63	3B Fibreglass SPRL	3B Fibreglass - Route de Maestricht - 4651 BATTICE	FIV	Verre
64	Burgo Ardennes S.A	BURGO - Rue de la Papeterie - 6760 VIRTON	COBELPA	Papier
65	GSK Biologicals S.A	GSK WAVRE - rue Fleming 1 - 1300 WAVRE	ESSENSCIA	CHIMIE
66	Sonaca S.A	SONACA - route nationale 5 - 6041 GOSSELIES	AGORIA	Constructions métalliques et électriques
67	GSK Biologicals S.A	GSK RIXENSART - rue de l'Institut 89 - 1330 RIXENSART	ESSENSCIA	CHIMIE
68	Techspace Aero S.A	TECHSPACE - route de Liers 121 - 4041 MILMORT	AGORIA	Constructions métalliques et électriques
69	GC Paper S.A	GRUPPO CORDENONS - avenue de la Libération 1 - 4960 MALMEDY	COBELPA	Papier
71	Inbev S.A	INBEV - avenue J. Prevert 23 - 4020 JUPILLE	Fevia	Agro-alimentaire
72	Hydro Aluminium Raeren S.A	HYDRO ALUMINIUM RAEREN - Waldstrasse 91 - 4730 RAEREN	AGORIA	Non-Ferreux
73	Beldem S.A	BELDEM - Rue Bourrie - 5300 ANDENNE	Fevia	Agro-alimentaire
74	Carmeuse S.A	CARMEUSE AISEMONT - Rue de Boudjesse 1 - Aisémont - 5070 FOSSES-LA-VILLE	Carmeuse	Chaux
75	Carmeuse S.A	CARMEUSE MOHA - Rue Val Notre Dame 300 - 4520 MOHA	Carmeuse	Chaux
76	MOLKEREI - LAITERIE DE WALHORN S.A.	MOLKEREI - Molkereiweg 14 - 4711 WALHORN	Fevia	Agro-alimentaire
77	CORMAN S.A	CORMAN - Rue de la Gileppe 4 - 7834 GOE	Fevia	Agro-alimentaire
78	Baxter SA	BAXTER - Bld René Branquart 80 - 7860 LESSINES	AGORIA	Constructions métalliques et électriques
79	Berry Yarns SA	BERRY YARNS - Route des Ecluses 52 - 7780 COMINES	Fedustria	Bois, textiles, ameublement
80	Sioen Fibers SA	SIOEN FIBERS - ZI du Blanc Ballot - Boulevard Metropole 9 - 7700 MOUSCRON	Fedustria	Bois, textiles, ameublement
81	Beaulieu Technical Textiles SA (anc. Ideal Fibers & Fabriccs Komen SA)	BEAULIEU-T-T - Boulevard Industriel 3 - 7780 COMINES	Fedustria	Bois, textiles, ameublement
82	Spanolux SA	SPANOLUX - Zone Industrielle de Burtonville 10 - 6690 VIELSALM	Fedustria	Bois, textiles, ameublement
83	Arcelor Mittal Belgium (anciennement Arcelor Steel Belgium SA)	DECAPERIE CHATELET - Rue des Ateliers 1 - 6200 CHATELET	GSV	Sidérurgie
84	Firme Derwa SA	DERWA - Avenue de Jupille 4 - 4020 LIEGE	Fevia	Agro-alimentaire
85	Savimetal AG	SAVIMETAL - Prümer Strasse 44 - 4780 SAINT-VITH	AGORIA	Fonderies
86	Solarec SA	SOLAREC - Route de Saint-Hubert 75 - 6800 RECOGNE	Fevia	Agro-alimentaire
87	L'Oréal Libramont SA	L'OREAL - Route de Saint-Hubert 1 - 6800 RECOGNE	ESSENSCIA	CHIMIE
88	Européenne de Lyophilisation SA	EDEL - Rue de Wallonie 16 - 4460 GRACE-HOLLOGNE	Fevia	Agro-alimentaire
89	Dumoulin SA	DUMOULIN INTERAGRI - Rue Bourrie 18 - 5300 SEILLES	Fevia	Agro-alimentaire
90	NMC SA	NMC RAEREN - Gert - Noël - Strasse - 4731 EYNATTEN	ESSENSCIA	CHIMIE
91	Molnlycke Health Care SA	MOLNLYCKE HEALTH CARE - Chaussée Romaine 176 - 4300 WAREMME	FETRA-FEBELGRA	ind. Transform. Papier/cartons, ind. Graphiques
92	Ahlstrom Malmedy SA	AHLSTROM MALMEDY - Avenue du Pont de Warche 1 - 4960 MALMEDY	COBELPA	Papier
93	Gabriel Technologie SA	GABRIEL TECHNOLOGIE - Rue des Roseaux 1 - 7331 SAINT-GHISLAIN	ESSENSCIA	CHIMIE
94	Mactac Europe S.A	MACTAC - Bld J.Kennedy 1 - 7060 SOIGNIES	FETRA-FEBELGRA	ind. Transform. Papier/cartons, ind. Graphiques
95	Umicore Zinc Chemicals S.A	UMICORE - Rue de Chênée 53 - 4031 ANGLEUR	AGORIA	Non-Ferreux
96	Treofan Benelux S.A	TREOFAN - Rue Renory 497 - 4031 ANGLEUR	ESSENSCIA	CHIMIE
97	Nexans Benelux S.A.	NEXANS MARCINELLE - Rue Vital Françoisse 218 - 6001 MARCINELLE	AGORIA	Constructions métalliques et électriques
98	Nexans Benelux S.A.	NEXANS DOUR - Rue Benoît 1 - 7370 ELOUGES	AGORIA	Constructions métalliques et électriques
99	MC BRIDE SA	MC BRIDE - Rue du Moulin Masure 4 - 7730 ESTAIMPUIS	ESSENSCIA	CHIMIE
100	Helio Charleroi S.A	HELIO - ZONING INDUSTRIEL, Avenue de Spirou 23 - 6220 FLEURUS	FETRA-FEBELGRA	ind. Transform. Papier/cartons, ind. Graphiques

ANNEXE 5 : Sièges d'exploitation avec réduction de quota de CV en 2009 (suite)

N° siège CWaPE	CLIENT FINAL (nom, raison sociale)	SIEGE D'EXPLOITATION (nom, adresse)	FEDERATION	SECTEUR
101	Magolux S.A	MAGOLUX - Rue de la Hart 1 - 6780 MESSANCY	AGORIA	Fonderies
102	Mydibel S.A	MYDIBEL - Rue du Piro Lannoy 30 - 7700 MOUSCRON	Fevia	Agro-alimentaire
103	Cosucra Groupe Warcoing S.A	COSUCRA WARCOING - Rue de la Sucrerie 1 - 7740 WARCOING	Fevia	Agro-alimentaire
104	Dicogel S.A	DICOGEL - Parc Industriel - Rue de la Bassée 3 - 7700 MOUSCRON	Fevia	Agro-alimentaire
105	Hesbayefrost S.A	HESBAYEFROST - Rue Emile Lejeune 20 - 4250 GEER	Fevia	Agro-alimentaire
106	Imperbel S.A	IMPERBEL - Chaussée de Wavre 13 - 1360 PERWEZ	ESSENSCIA	CHIMIE
107	Chemviron Carbon S.A.	CHEMVIRON CARBON - Parc Industriel de Feluy - Zone C - 7181 FELUY	ESSENSCIA	CHIMIE
108	Beneo-Oraftil S.A	ORAFTI - Rue Louis Maréchal 1 - 4360 OREYE	Fevia	Agro-alimentaire
109	TEC Charleroi	TEC CHARLEROI - Place des Tranways 9/1 - 6000 Charleroi	TRANSPORT	Réseaux de transport
110	Sagrex QUENAST	GRALEX QUENAST - Rue de Rebecq - 1430 QUENAST	FORTEA - FEDIEX	Carrières
111	Briqueterie de Ploegsteert S.A	PLOEGSTEERT BARRY - Chaussée de Bruxelles 33 - 7534 BARRY	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
112	Briqueterie de Ploegsteert S.A	PLOEGSTEERT AFMA & BRISTAL - Rue du Touquet 228 - 7783 PLOEGSTEERT	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
113	Gramybel S.A	GRAMYBEL - Bld de l'Eurozone 80 - 7700 MOUSCRON	Fevia	Agro-alimentaire
114	Wiernberger Warneton S.A	WIENERBERGER WARNETON - Chaussée de Pont Rouge 57 - 7784 WARNETON	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
115	Wienerberger Mouscron S.A	WIENERBERGER MOUSCRON - RUE DE LA ROYENNE 55 - 7700 MOUSCRON	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
116	Raffinerie Tirlemontoise S.A	RAFFINERIE WANZE - RUE DE MEUSE 9 - 4520 WANZE	Fevia	Agro-alimentaire
117	Detry Freres S.A	DETRY AUBEL - RUE DE MERCKHOF 110 - B 4880 AUBEL	Fevia	Agro-alimentaire
118	Materne-confilux S.A	MATERNE FLOREFFE ALLEE DES CERISIERS - 5150 FLOREFFE	Fevia	Agro-alimentaire
119	Onduline Belgique S.A	ONDULINE PETIT RECHAIN AVENUE ANDRE ERNST 1 - 4800 PETIT-RECHAIN	COBELPA	Papier
120	Coca Cola entreprises Belgique S.A	COCA COLA CHAUDFONTAINE - RUE DU CRISTAL 7 - 4050 CHAUDFONTAINE	Fevia	Agro-alimentaire
121	Sagrex Beez S.A	GRALEX BEEZ - RUE DES GRANDS MALADES - 5000 BEEZ	FORTEA - FEDIEX	Carrières
122	Wienerberger Peruwelz SA	BRIQUETERIE PERUWELZ - RUE DE L'EUROPE 11 - 7600 PERUWELZ	FBB-Fedicer	Briques - céramiques
123	Carrières du Hainaut SA	CARRIERE HAINAUT - Rue de Cognebeau 245 - 7060 SOIGNIES	FORTEA - FEDIEX	Carrières
124	Outokumpu copper BCZ SA	OUTOKUMPU - Rue du Fourneau 43 - 4030 LIEGE (GRIVEGNEE)	AGORIA	Non-Ferreux
125	AGC flat glass Europe SA	GLAVERBEL ROUX - Rue de Gosselies 60 - 6044 ROUX	FIV	Verre
127	Solvay Benvic	SOLVAY BENVIC - Rue Solvay 39 - 5190 JEMEPPE SUR SAMBRE	ESSENSCIA	CHIMIE
128	Cargill chocolate products S.A	CARGILL CHOCOLATE - Dréve de Gustave Fache 13 - 7700 LUINGNE	Fevia	Agro-alimentaire
129	Gralex S.A	GRALEX SOIGNIES - Rue de Neufvilles 2660 - 7060 SOIGNIES	FORTEA - FEDIEX	Carrières
130	Gralex S.A	GRALEX DEUX ACREN - Rue des sergents - 7864 DEUX ACREN	FORTEA - FEDIEX	Carrières
131	Rosier S.A	ROSIER - Rue du Berceau 1 - 7911 MOUSTIER	ESSENSCIA	CHIMIE
132	RKW Ace S.A	RKW ACE - Rue de Renory 499 - 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	Huileries Savonneries Vandeputte S.A	HUILERIES SAVONNERIES VANDEPUTTE - Boulevard Industriel 120 - 7700 MOUSCRON	ESSENSCIA	CHIMIE
136	CARMEUSE S.A	CARMEUSE SEILLES - Rue du Château 13A - 5300 SEILLES	Carmeuse	Chaux
137	CARMEUSE S.A	CARMEUSE ENGIS - Chaussée de Ramioul 1 - 4480 ENGIS	FORTEA - FEDIEX	Carrières
138	SILOX S.A	SILOX - Rue joseph Wauters 144 - 4480 ENGIS	ESSENSCIA	CHIMIE
139	Carrières Lemay	CARRIERES LEMAY - Vieux Chemin de Mons 12 - 7536 VAUX	FORTEA - FEDIEX	Carrières
140	Les Nutons S.A	LES NUTONS - Chemin Saint Antoine 85 - 6900 MARCHE EN FAMENNE	Fevia	Agro-alimentaire
141	VAMOS & CIE S.A	VAMOS - Chaussée de Wave 259a - 4520 WANZE	Fevia	Agro-alimentaire
142	VPRINT S.A	VPRINT - Boulevard industriel 95 - 7700 MOUSCRON	FETRA-FEBELGRA	ind. Transform. Papier/cartons, ind. Graphiques
143	CARRIERES ANTOING S.A	CARRIERES ANTOING - Rue du Coucou 8 - 7640 ANTOING	FORTEA - FEDIEX	Carrières