

**RAPPORT ANNUEL**

**2019**

**SUR L'ÉVOLUTION DU MARCHÉ  
DES CERTIFICATS VERTS ET DES  
GARANTIES D'ORIGINE**



**Service Public de Wallonie**

Département de l'énergie et du bâtiment durable

**territoire logement patrimoine énergie**

***Direction de l'organisation des marchés régionaux de l'énergie***

Rue des Brigades d'Irlande, 1

B-5100 JAMBES

Pour toutes vos questions contactez-nous :



[certificatsverts@spw.wallonie.be](mailto:certificatsverts@spw.wallonie.be)



# TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS .....	6
1. EXECUTIVE SUMMARY .....	8
2. LE FONCTIONNEMENT DU MÉCANISME DES CERTIFICATS VERTS.....	10
2.1. Les objectifs wallons de production d'électricité verte.....	10
2.2. Les principes de fonctionnement du mécanisme des CV .....	11
2.2.1. L'octroi de CV .....	12
2.2.1.1. La réservation des CV ou le régime kECO.....	13
2.2.1.2. Niveau de soutien .....	15
2.2.1.3. Contrôle de l'installation par un organisme agréé.....	23
2.2.1.4. Relevé et octroi.....	24
2.2.2. La vente de CV .....	24
2.2.2.1. Vente sur le marché .....	24
2.2.2.2. Vente de CV et TVA.....	25
2.2.2.3. Systèmes de garantie d'achat .....	25
2.2.3. Restitution du quota annuel de CV par les fournisseurs d'électricité et les GRD .....	28
2.2.3.1. Exonération du quota pour les lignes directes vertes .....	29
2.2.3.2. Réduction du quota de CV pour l'alimentation de clients finals en accords de branche.....	29
2.3. Financement du mécanisme par les consommateurs wallons .....	31
2.4. Réformes législatives et réglementaires 2019 .....	34
3. ÉVOLUTION DU PARC DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ VERTE EN 2019 .....	38
3.1. Liminaire.....	38
3.2. Évolution des sites de production subventionnés jusqu'à 10 kW .....	38
3.2.1. Installations photovoltaïques jusqu'à 10 kW .....	38
3.2.1.1. Installations Solwatt.....	38
3.2.1.2. Installations Quali watt.....	41
3.2.1.3. Installations photovoltaïques sans soutien à la production.....	43
3.2.2. Autres filières subventionnées jusqu'à 10 kW.....	44
3.3. Évolution des sites de production subventionnés de plus de 10 kW .....	44
3.4. Parc de production bénéficiant de CV .....	46
3.5. Production d'électricité verte .....	49
3.5.1. Bilan de la production d'électricité verte .....	49
3.5.2. Évolution des productions par filière sur la période 2018-2019.....	51
3.5.2.1. Filières de flux (CAPEX-driven technologies).....	52
3.5.2.2. Filières de stock (OPEX-driven technologies).....	54
3.6. Focus sur la filière biomasse .....	54
3.6.1. Classification des bioénergies.....	54
3.6.2. Part de renouvelable consommée par les installations subventionnées.....	55
3.6.3. Bilan énergétique de la biomasse en 2019.....	56
3.6.4. Biomasse solide .....	59
3.6.4.1. Bois granulés .....	60
3.6.4.2. Bois tout-venant.....	61
3.6.4.3. Solide autre .....	61
3.6.5. Biogaz.....	61

3.6.6. Biomasse liquide .....	62
3.6.7. Sauvetage $k_{ECO}$ Biomasse .....	62
3.7. Production d'électricité verte rapportée à la fourniture d'électricité .....	64
3.8. Niveau de soutien par filière .....	65
3.9. Comparaison entre classes de puissance .....	69
3.10. Fin du soutien .....	69
4.1. Octroi des CV .....	71
4.1.1. Évolution sur la période 2003-2019 .....	71
4.1.2. Évolution sur l'année 2019 .....	73
4.1.2.1. Sites de production de plus de 10 kW .....	73
4.1.2.2. Sites de production de moins de 10 kW .....	75
4.2.1. Transactions de CV .....	78
4.2.2. Valorisation des CV .....	79
4.2.3. Évolution des prix .....	84
4.2.3.1. Filière photovoltaïque de moins de 10 kW .....	88
4.2.3.2. Filières de plus de 10 kW .....	89
4.3. Annulation des CV en vue de satisfaire à l'obligation de restitution du quota .....	90
4.4. Évolution des CV en circulation (stock) .....	91
5. APPLICATION DU QUOTA DE CERTIFICATS VERTS .....	93
5.1. Quota nominal de CV en Wallonie .....	93
5.2. Réductions du quota de CV .....	94
5.3. Quotas effectifs applicables aux fournisseurs et gestionnaires de réseau de distribution .....	98
5.4. Aides d'État .....	102
5.5. Fourniture en ligne directe verte .....	102
6. EXONERATION PARTIELLE DE LA SURCHARGE ELIA RELATIVE AUX CERTIFICATS VERTS WALLONS .....	103
6.1. La surcharge .....	103
6.2. Exonérations 2019 .....	104
7. MARCHÉ DES GARANTIES D'ORIGINE .....	106
7.1. Principe de fonctionnement des GO .....	106
7.1.1. Notions de GO .....	106
7.1.2. Octroi des GO en Wallonie .....	106
7.1.3. Utilisation des GO dans le cadre des fuel-mix .....	107
7.1.4. Statistiques .....	107
7.2. Marché des GO en Wallonie pour l'année 2019 .....	109
7.2.1. Octroi des GO en 2019 .....	109
7.2.2. Prix du marché des GO .....	109
8. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DU MARCHÉ DES CERTIFICATS VERTS POUR LA PÉRIODE 2020-2027 .....	110
8.1. Projections d'évolution de l'offre de CV .....	111
8.2. Projections d'évolution de la demande de CV .....	113
8.3. Projections d'évolution du marché des CV .....	117
8.3.1. Scénarios d'évolution du marché des CV .....	117
8.3.2. Évolution des mécanismes de financement de CV .....	120
8.3.3. Évolution des ventes de CV au GRTL .....	121
8.3.4. Évolution du stock de CV .....	122

GLOSSAIRE.....	123
ANNEXE 1 - PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ET DE CERTIFICATS VERTS - VENTILATION PAR FILIÈRE .....	126
ANNEXE 2 - SIÈGES D'EXPLOITATION AYANT BÉNÉFICIÉ D'UNE RÉDUCTION DU QUOTA DE CV EN 2019.....	127
ANNEXE 3- STATISTIQUES INTERNATIONALES RELATIVES AUX GO .....	141
LISTE GRAPHIQUES.....	142
LISTE TABLEAUX .....	144

## AVANT-PROPOS

Ce rapport annuel est le premier rapport rédigé par la **Direction de l'Organisation des Marchés régionaux de l'Energie** depuis le transfert de l'activité portant sur la gestion du mécanisme des certificats verts de la CWaPE vers l'Administration.

En effet le 1<sup>er</sup> mai 2019, le Gouvernement wallon a confié la gestion de cette tâche à l'Administration. Cette décision a été concrétisée par l'adoption le 31 janvier 2019 d'un décret modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité et le décret du 19 décembre 2002 relatif à l'organisation du marché régional du gaz ainsi que l'arrêté du Gouvernement du 4 avril 2019 fixant la date effective du transfert. Ce transfert s'inscrit dans la volonté de renforcer l'indépendance de la CWaPE, régulateur du marché wallon de l'électricité et du gaz et ainsi de satisfaire aux directives européennes traitant de la problématique.

L'année 2019 a donc été consacrée à la reprise des activités au sein de la direction. Pour ce faire, il a été proposé au personnel de la CWaPE traitant cette matière d'intégrer la structure du Service Public de Wallonie. Seule une partie de celui-ci a accepté le challenge. Des engagements ont été effectués pour compléter l'équipe. Grâce aux concours des anciens et à leurs formations, les nouvelles recrues ont pu être rapidement efficaces.

A l'heure d'écrire ces lignes, les premiers défis ont été relevés avec brio. La continuité du service a été assurée avec qualité et dans un souci de satisfaction de l'utilisateur. Mais d'autres challenges nous attendent.

Divers chantiers sont toujours en cours, comme la détermination de la méthodologie pour la prolongation, le traitement du facteur k pour les installations photovoltaïques inférieure ou égale à 10 kW.

Le centre d'appels a été renforcé afin d'offrir un service de qualité à destination essentiellement des petits producteurs. L'affluence d'appels trouve son origine dans le transfert de l'activité générant des adaptations des habitudes des producteurs et du cadre réglementaire et législatif touchant plus directement les producteurs possédant une installation photovoltaïque d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW raccordée au réseau de distribution.

Le rapport relatif à l'évolution du mécanisme des certificats verts est un document attendu par tous les acteurs concernés par le développement des énergies renouvelables. Celui-ci est dans sa majeure partie similaire aux années précédentes. Cependant, pour ce premier rapport, l'Administration a proposé une nouvelle structure du chapitre 2 et a intégré un nouveau chapitre relatif à la surcharge Elia et les exonérations associées.

Ce rapport existe grâce aux contributions des personnes suivantes :

Burgraff Vanessa, Cuvelier Tristan, de Joux David, Desaulniers Annie, Discart Julien, Groult Cédric, Jeanmart Emile, Martin Valérie, Pawlowska Julia, Toussaint Kevin.

Ce rapport est le fruit d'un travail collectif coordonné par Julia Pawlowska et Vanessa Burgraff. La mise en page et le visuel ont été réalisés par Béatrice Migeot et Corine Dermience.

Sans le travail de tous les collaborateurs repris dans l'organigramme présenté ci-dessous, il aurait été impossible de vous présenter les chiffres liés à l'évolution du mécanisme qui résultent de leur travail quotidien.

Tableau 1.1.: *Organigramme de la cellule certificat vert de la Direction de l'Organisation des Marchés régionaux de l'Énergie*

<b>ACTIVITÉS TRANSVERSALES</b>	<b>CELLULE JURIDIQUE :</b> DE JOUX David, TOUSSAINT Kevin		
	<b>CELLULE INFORMATIQUE :</b> DESAULNIERS Annie		
	<b>CELLULE COMMUNICATION :</b> BAYA Aahde, LADRIÈRE Nadège, MARTIN Valérie, MIGEOT Béatrice		
<b>INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES &lt;= 10 kW</b>	<b>INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES &gt; 10 kW</b>	<b>AUTRES INSTALLATIONS</b>	<b>MARCHÉ DES CERTIFICATS VERTS</b>
<b>GESTION OPÉRATIONNELLE</b> BRISAERT Sandra CUVELIER Tristan GRUSLIN Christelle MATERNE Sandrine  <b>FACTEUR K</b> BAYA Aahde MANIQUET-SAINTENOY Maud	<b>GESTION OPÉRATIONNELLE</b> BRULL Kelly DEJEJET Wendy DEWEZ Loic GROULT Cédric RIVAS Emilie	<b>GESTION OPÉRATIONNELLE</b> GABSI Meriem <b>FILIÈRE CAPEX</b> DISCART Julien GROULT Cédric TOUSSAINT Emilien <b>FILIÈRE OPEX</b> JEANMART Emile TOPAL Bora TOUSSAINT Emilien WATHELET Damien	<b>GESTION OPÉRATIONNELLE</b> DEWEZ Loic <b>SUIVI DU MARCHÉ DES CV</b> BURGRAFF Vanessa DISCART Julien PAWLOWSKA Julia <b>SUIVI DES TRANSACTIONS</b> PAWLOWSKA Julia <b>GESTION DES QUOTAS ET DE L'EXONÉRATION DE LA SURCHARGE</b> BURGRAFF Vanessa <b>GESTION DES GO</b> BURGRAFF Vanessa DESAULNIERS Annie
<b>RÉSERVATION :</b> <b>MÉTHODOLOGIE :</b>	RIVAS Emilie, SMETS Marie GILLET Pierre, MARTIN Valérie, THOMAS Aude		

Merci à toute l'équipe qui a contribué de près ou de loin à ce résultat.

Bonne lecture

Muriel HOOGSTOEL  
Directrice

## 1. EXECUTIVE SUMMARY

L'objet de ce rapport 2019 est défini à l'article 29 de l'arrêté du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelable :

*« Pour le 30 juin l'Administration, 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 l'Administration 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 garanties d'origine exportées vers et importées d'autres régions ou pays. Ce rapport est transmis au Gouvernement wallon. »*

Comme les précédents rapports, il est composé de trois parties.

**La première partie** du rapport rappelle les objectifs de développement de l'électricité verte en Wallonie et décrit de façon détaillée les mécanismes de promotion de l'électricité verte. Les principales modifications législatives intervenues dans le courant de l'année 2019 y sont décrites (chapitre 2).

**La seconde partie** du rapport, composée de trois sections, dresse les résultats de l'année 2019.

La première section portant sur les certificats verts décrit :

- les statistiques relatives à la production d'électricité verte en Wallonie (chapitre 3) ;
- les statistiques relatives au marché des certificats verts (chapitre 4) ;
- l'application des quotas aux fournisseurs et gestionnaires de réseau de distribution (GRD) en vue de satisfaire leur obligation de service public ainsi que les réductions accordées aux entreprises et aux clients protégés(chapitre 5).

La seconde section montre l'évolution des données relatives à la surcharge Elia et à l'exonération accordée aux entreprises (chapitre 6).

La troisième section, correspondant au chapitre 7, montre l'évolution des données relatives au marché des garanties d'origine (GO).

**La dernière partie** du rapport (chapitre 8) se concentre sur les perspectives d'évolution du marché des certificats verts pour la période 2020-2027.

L'ensemble du rapport se base sur les données arrêtées par l'administration au 31 décembre 2019. Il est à noter que les premières installations arrivées au terme des quinze années de soutien ont été retirées des statistiques de ce rapport portant sur les certificats verts. Toutefois, il faut noter qu'une capacité de production croissante arrive au terme des quinze années de soutien. La poursuite d'une décarbonisation de notre système énergétique dépendra de ces installations, si toutefois elles continuent de produire sans soutien, et de nouveaux investissements à concrétiser de façon régulière. La réalisation de l'objectif européen contraignant d'énergie renouvelable et son maintien dans la durée en dépend. Sur la période 2003-2019, l'électricité renouvelable soutenue en Wallonie est passée de 2,4 % à 23,7 % de la fourniture à des tiers, qui est également en hausse par rapport à 2018 (21,5%). Quant à l'électricité de cogénération de qualité, elle est passée de 4,4 % à 7%, stable par rapport à 2018 qui avait connu une chute de 3 points, interrompant la croissance continue depuis le début.

Avec une puissance totale installée fin 2019 de plus de 2 453 MW, le parc de production d'électricité verte a connu une légère progression de près de 3 % par rapport à la situation fin 2018. La filière photovoltaïque est le moteur principal de cette croissance suivi par la filière éolienne. La filière photovoltaïque représente à elle seule 44 % de la puissance totale installée en 2019.

En comparaison avec l'année 2018, la production d'électricité verte en 2019 a augmenté de 10 % et s'établit à 5,35 TWh dont 4,76 TWh d'électricité renouvelable. Environ 38 % de l'électricité verte produite en 2019 est assurée par les filières biomasse et cogénération fossile (OPEX-driven technologies) dont la rentabilité reste dépendante non seulement du mécanisme de soutien, mais également des fluctuations

de marché (prix de l'électricité produite et des combustibles utilisés). L'éolien a représenté près de 39 % de l'électricité verte produite, la filière solaire photovoltaïque 20 % et l'hydraulique 3 % (CAPEX-driven technologies).

Dans les installations valorisant des combustibles biomasse, on observe que 85 % de l'électricité et 88 % de la chaleur sont produites à partir de la biomasse solide.

Le niveau de soutien moyen à l'électricité verte est de 112,93 EUR/MWh, soit une légère diminution par rapport à l'année 2018 en raison de la révision semestrielle des coefficients économiques  $k_{eco}$  attribués aux nouvelles installations photovoltaïques. Plus de 75 % de l'électricité verte produite en 2019 a bénéficié d'un niveau de soutien inférieur à 100 EUR/MWh. Au global, le soutien alloué à la production d'électricité verte produite en 2019 est estimé à 622,7 millions d'EUR. Un peu moins de la moitié du coût global est octroyé à la filière photovoltaïque en baisse par rapport à l'année précédente. Quant au solde, il est réparti entre les filières biomasse avec 27 %, la filière éolienne à concurrence de 22 % ainsi que, 1 % pour la filière hydraulique et pour la cogénération fossile.

Confirmant la logique, les classes de puissances supérieures à 5 MW sont celles qui produisent le plus d'électricité (66 %), mais reçoivent seulement 42% du soutien.

À propos du marché des CV, plus de 8 960 000 CV ont été octroyés. Au niveau des ventes de CV, l'Administration a enregistré un volume de 8 700 281 CV dont 4 099 395 de CV provenant d'installations Solwatt. On relève que 67 % des ventes ont été effectuées sur le marché, le solde ayant été vendu à Elia au prix garanti de 65 EUR/CV. Le prix moyen global (marché et prix garanti) s'est fixé aux alentours de 66,50 EUR/CV en 2019. Pour les producteurs Solwatt, environ 2 909 000 CV ont été vendus à un prix de 65 EUR, près de 30 600 CV à un prix inférieur à 65 EUR et de l'ordre de 1 160 000 CV à un prix supérieur à 65 EUR. Pour les installations de plus de 10 kW, le prix de vente a oscillé principalement entre 66 EUR et 67,5 EUR. A la fin de l'année 2019 on observe une augmentation du stock de CV qui s'établit à environ 3 290 000 CV. Cette augmentation est une conséquence, d'une part, du retour sur le marché des CV mis en réserve par Solar Chest et d'autre part, par une baisse de ventes de CV au prix minimum garanti.

En 2019, le nombre de CV à annuler par les fournisseurs et le GRD en vue de satisfaire leur obligation de quota en Wallonie est de l'ordre de 5 900 000 CV correspondant au quota nominal fixé à 37,28% pour l'année 2019, moins les réductions aux entreprises en accord de branche (22,52 %) et aux clients protégés (0,29 %).

Concernant les garanties d'origine, l'Administration a annulé environ 133 000 GO wallonnes pour l'année 2019, représentant 22 % du total des annulations pour la Wallonie. La France est la première zone d'origine des GO-SER, suivie de la Wallonie dans le cadre des annulations pour le fuel-mix 2019 des fournisseurs en Wallonie.

En ce qui concerne les projections relatives à l'évolution du marché des CV, l'Administration, dans le cadre du présent rapport, a revu et mis à jour les hypothèses considérées. Comme déjà mentionné dans les précédents rapports, l'appel à la garantie d'achat de CV wallons par Elia, dans le cadre de son obligation de service public, ne sert actuellement plus de filet de sécurité (objectif initial de la mesure), mais qu'elle est devenue une source de financement à part entière du mécanisme de soutien au développement de l'électricité verte en Wallonie au même titre que les quotas de CV.

L'évolution du stock de CV, en croissance jusqu'en 2023, montre toujours la nécessité de maintenir la surcharge à son niveau actuel accompagné d'un financement alternatif en fonction du comportement des producteurs non Solwatt vis-à-vis du recours au prix minimum garanti.

En effet, dans cet exercice de prévision, la difficulté réside dans l'appréhension du comportement des producteurs non Solwatt. La majorité de ceux-ci se tourne actuellement vers le marché. Ce comportement pourrait évoluer de trimestre en trimestre si l'excédent de CV sur le marché augmente. L'activation du prix garanti par ces producteurs générerait automatiquement des besoins de financement complémentaires pour le GRTL, Elia. Pour cette raison, l'Administration propose trois scénarios d'évolutions du stock.

Le volet « offre CV » est sous contrôle avec le mécanisme des enveloppes. Une attention particulière devra être portée à l'avenir sur le volet « demande CV ». L'évolution du paysage électrique au travers des développements des lignes directes et des communautés d'énergie pourrait générer une décroissance de la demande créant ainsi un nouveau déséquilibre du marché des CV et un nouvel excédent de CV.

## 2. LE FONCTIONNEMENT DU MÉCANISME DES CERTIFICATS VERTS

En application des directives européennes 2009/28/CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables (auparavant 2001/77CE) et 2012/27/CE du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique (auparavant 2009/125/CE et 2010/30/UE), un mécanisme de soutien à la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables et de cogénération de qualité est en vigueur en Wallonie depuis le 1er janvier 2003.

Comme la Flandre et Bruxelles, la Wallonie a opté pour un mécanisme de certificats verts (ci-après, « CV ») dont la gestion a été confiée à la Commission Wallonne pour l'Energie (ci-après, « CWaPE ») jusqu'en avril 2019 puis au Service public de Wallonie (ci-après, « l'Administration ») depuis mai 2019.

Dans un premier temps, le mécanisme mis en place en Wallonie s'est révélé particulièrement efficace dans la mesure où l'objectif indicatif de production d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale, fixé à 8 % à l'horizon 2010, a été atteint dès l'année 2008. Il a ensuite connu une phase de stabilisation avant un développement non maîtrisé en 2011 et 2012 dû à l'explosion du nombre de nouvelles unités photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW. Cette situation a mené à un déséquilibre croissant du marché des CV et à un déficit de financement du système global, malgré une augmentation du quota de CV annuel imposé aux fournisseurs d'électricité (voir point 2.2.3) et de la surcharge « certificats verts wallons », mise en œuvre par le gestionnaire de réseau de transport local (ci-après, « GRTL »), Elia (voir point 2.3).

En réponse à cette problématique, le Gouvernement wallon a mis en œuvre deux opérations, dites de mise en réserve et de temporisation, respectivement en 2015 et en 2017. Le but de ces opérations était de sortir un volume conséquent de CV du marché et de l'y réinjecter lorsque le marché ne serait plus saturé (voir point 2.2.2.3). Par ailleurs, un nouveau mécanisme de mobilisation, destiné à financer à long terme l'achat des CV par le GRTL, a été introduit en 2019 (voir section 2.4).

Avant d'entrer dans le vif du sujet, à savoir les faits saillants et les chiffres concernant l'année 2019, ce chapitre situe le contexte dans lequel ils s'inscrivent. Il rappelle les objectifs wallons en matière de production d'électricité verte auxquels le mécanisme des CV a pour but de contribuer. Il explique ensuite, de manière détaillée, le fonctionnement et le financement du mécanisme et du marché des CV.

### 2.1. Les objectifs wallons de production d'électricité verte

Le développement de la production d'électricité verte est stimulé par les directives européennes<sup>1</sup> qui imposent aux Etats membres de prendre les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour s'y conformer. Mais les Etats membres peuvent aussi se montrer plus ambitieux.

Les objectifs fixés par le Gouvernement wallon ont été confirmés dans le cadre de l'élaboration du Plan Energie 2030 pour la Wallonie, lequel a été intégré au Plan National Energie-Climat (PNEC) afin d'aboutir à un plan belge transmis à la Commission européenne fin 2019. Ce plan a été établi en suivant les orientations données par le « Clean Energy Package » élaboré par la Commission européenne en vue d'atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2030.

Les politiques et mesures envisagées par le Plan wallon débouchent sur une part totale de 23,5 % de sources d'énergie renouvelables dans la consommation finale d'énergie de la Wallonie en 2030, grâce à une augmentation de la production renouvelable et à une diminution de la consommation finale brute d'énergie, et sur une part de 37 % d'électricité renouvelable dans la consommation finale d'électricité en 2030. Les objectifs wallons en termes d'électricité renouvelable sont exécutés par l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif

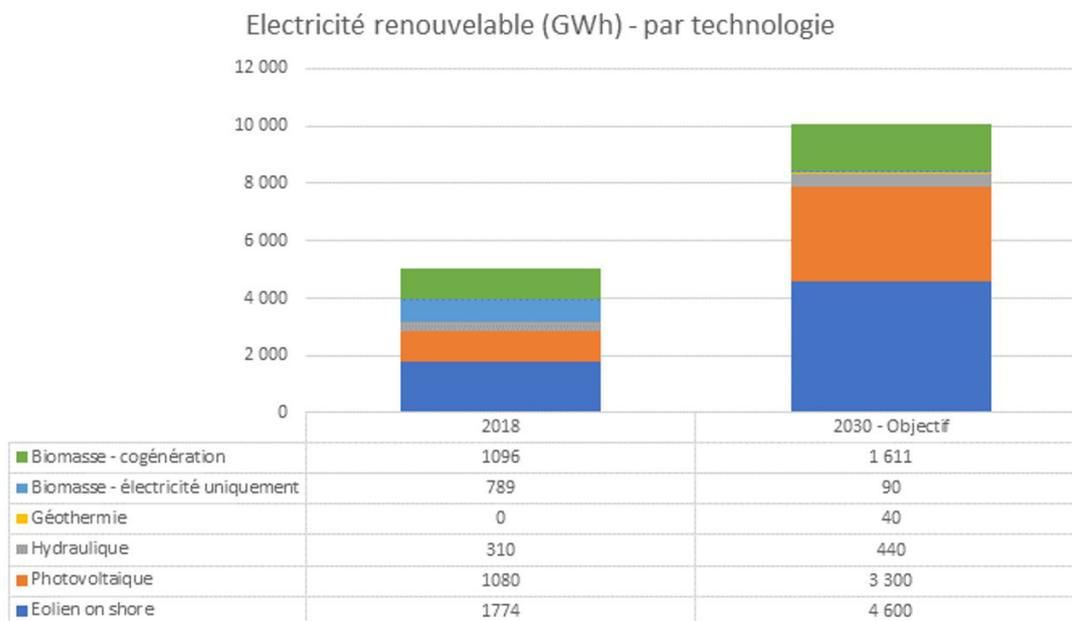
<sup>1</sup> La Directive (UE) n° 2009/28/CE assigne à la Belgique un objectif contraignant, à l'horizon 2030, de 13 % pour la part d'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables dans la consommation d'énergie finale. Cette Directive est remplacée par la Directive (UE) n° 2018/2001, qui devra être transposée par la Région Wallonne pour le 30 juin 2021.

Ces nouvelles directives intègrent les objectifs débattus en COP21 :

- Emissions de gaz à effet de serre : ≤ 40 % (par rapport aux niveaux de 1990) ;
- Energies renouvelables : ≥ 32 % ;
- Efficacité énergétique : ≥ 32,5 %.

à l'organisation du marché régional de l'électricité (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 »), tel que modifié par l'arrêté du 11 avril 2019, dont l'annexe 4 établit des objectifs spécifiques par filière et un objectif global de production de 10 081 GWh d'électricité à partir de sources renouvelables à l'horizon 2030.

Graphique 2.1. : Évolution de l'électricité renouvelable par technologie (GWh)



Le graphique 2.1. compare la production d'électricité renouvelable en Wallonie, telle qu'établie sur base du dernier bilan disponible, avec les objectifs par filière à l'horizon 2030.

Un travail d'actualisation des objectifs et des mesures visant à répondre aux engagements de la Déclaration de Politique régionale 2019-2024 est en cours. Ce travail repose sur un processus de consultation avec pour échéance l'adoption d'un nouveau Plan Air Climat Energie en 2021.

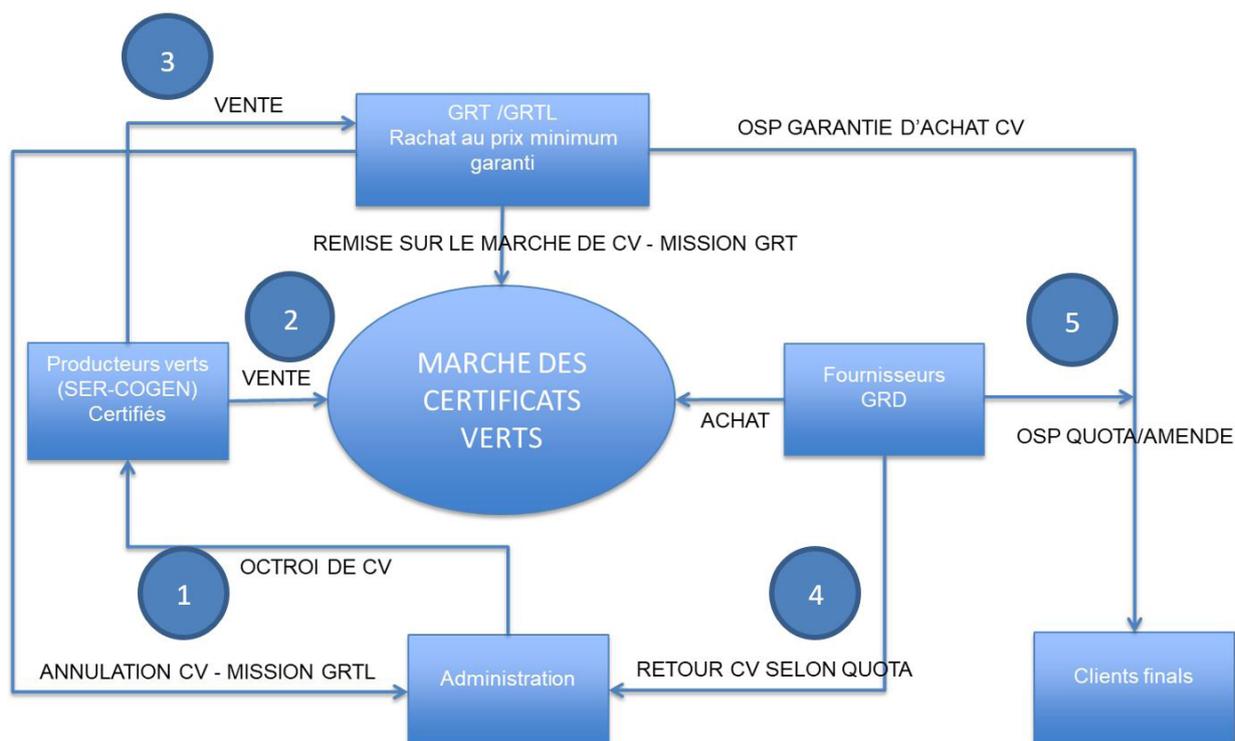
## 2.2. Les principes de fonctionnement du mécanisme des CV

Le fonctionnement du mécanisme des CV repose sur trois grands piliers :

- l'octroi de CV par l'Administration aux producteurs verts, en fonction principalement de la production de leurs unités ;
- la vente des CV par les producteurs verts sur le marché des CV ou à Elia au prix garanti ;
- la restitution du quota annuel de CV, principalement par les fournisseurs d'électricité et les gestionnaires de réseau de distribution (ci-après, « GRD »), à l'Administration.

Chacune de ces étapes est détaillée ci-après.

Graphique 2.2. : Promotion de l'électricité verte via le mécanisme des certificats verts



Le graphique 2.2. illustre schématiquement le principe de fonctionnement du mécanisme des CV.

### 2.2.1. L'octroi de CV

1

Les CV sont octroyés par l'Administration aux producteurs d'électricité certifiée verte, proportionnellement à la quantité d'électricité nette produite et en fonction, d'une part, du surcoût de production estimé de la filière et, d'autre part, de la performance environnementale (taux d'économie de CO<sub>2</sub>) mesurée de l'installation par rapport à des productions classiques de référence.

Des règles et des procédures spécifiques s'appliquent selon les filières.

Le taux d'octroi est déterminé en vue de permettre l'atteinte par les producteurs du taux de rentabilité de référence déterminé par filière par l'arrêté du 30 novembre 2006 :

- Pour les filières photovoltaïque, éolienne et hydro-électricité : 7 % ;
- Pour la filière biogaz : 8 % ;
- Pour les filières biomasse et cogénération fossile : 9 %.

### 2.2.1.1. La réservation des CV ou le régime kECO

#### La procédure de réservation

Le mécanisme de réservation des CV est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2014 (le 1<sup>er</sup> janvier 2015 pour les panneaux solaires photovoltaïques d'une puissance supérieure à 10 kW – les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW ne sont pas concernées) et concerne toutes les installations de production d'électricité verte n'ayant jamais été mises en service<sup>2</sup> disposant d'un permis définitif (c'est-à-dire libre de tout recours) ou d'un contrôle de conformité au Règlement général sur les installations électriques (ci-après, « RGIE ») à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2014.

Pour les filières concernées, le producteur souhaitant bénéficier de CV pour son site de production d'électricité verte doit les réserver à l'avance auprès de l'Administration dans une enveloppe déterminée par filière (voir ci-dessous « Les enveloppes de CV »).

La notification de cette réservation par l'Administration garantit au futur producteur l'octroi de CV pour ses futures productions vertes pendant une durée déterminée.

#### Comité Transversal de la Biomasse

Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2018, l'avis du Comité Transversal de la Biomasse est requis pour tout projet relatif à une valorisation énergétique de biomasse afin d'entamer une procédure de réservation de certificats verts auprès de l'Administration.

Le comité transversal de la biomasse (ci-après, le « CTB ») a été mis en place par le Gouvernement par l'arrêté du 26 novembre 2015. Celui-ci est composé de représentants de différentes directions générales de l'Administration :

- 4 représentants du Département de l'Énergie et du Bâtiment durable faisant partie du SPW Territoire, Logement, Patrimoine, Énergie ;
- 3 représentants du SPW Agriculture, Ressources Naturelles, Environnement ;
- 1 représentant du SPW Économie, Emploi, Recherche ;
- 2 représentants de la CWaPE (jusqu'au transfert de ses compétences liées aux CV dans le courant de l'année 2019).

Un expert de l'Agence Wallonne de l'Air et du Climat est membre permanent du Comité. Le Comité peut également inviter des experts indépendants selon les thématiques abordées durant les réunions.

Le CTB constitue un organe d'échanges entre les différentes autorités régionales amenées à autoriser, encadrer ou soutenir l'usage de biomasse, en particulier à des fins énergétiques. Il a pour but d'assurer une plus grande cohérence dans leurs décisions en la matière. Outre la finalisation d'une stratégie wallonne « Bois-énergie », le CTB est chargé de rédiger une stratégie « Biomasse-énergie » et ses mises à jour. Il se voit également confier des demandes d'avis sur les projets et avant-projets de décrets, d'arrêtés du Gouvernement et d'arrêtés ministériels relatifs aux biomasses ou à leurs usages. Il propose le formulaire de déclaration biomasse permettant au CTB mais également à l'Administration et anciennement la CWaPE de statuer sur la durabilité de la ressource et le respect de son utilisation en cascade.

Le CTB se réunit au moins une fois par mois. Il s'est réuni pour la première fois en mars 2016. Son règlement d'ordre intérieur a été adopté par le comité et approuvé par le Ministre en septembre 2016 conformément à l'art. 19<sup>septies</sup>, §4 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006.

<sup>2</sup> Arrêté du Gouvernement wallon du 20 juin 2016 modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la production d'électricité au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération.

## Les enveloppes de CV

Le Gouvernement wallon a déterminé les enveloppes de CV jusqu'en 2030, de manière à atteindre l'objectif de production d'électricité renouvelable fixé à 10 081 GWh à l'horizon 2030<sup>3</sup> (voir Tableau 2.1.). Ces enveloppes reprennent, par filières, le nombre de CV qui peuvent être attribués à de nouveaux projets pour une année donnée. L'objectif est de garantir aux producteurs bénéficiaires l'octroi de CV pour l'ensemble de la période d'attribution.

Lorsque l'enveloppe d'une filière est épuisée, les dossiers n'ayant pas pu réserver de CV sont mis en attente. Le 1<sup>er</sup> septembre de l'année en cours, tous les CV qui n'ont pas été réservés sont rassemblés sur une enveloppe « inter-filière ». Les dossiers en attente sont reclassés en fonction de la date de la première initialisation, c'est-à-dire de la date prévue de mise en service de l'installation, et les CV sont attribués en fonction du solde disponible.

L'enveloppe « inter-filière » sert à octroyer des CV aux projets qui sont mis en attente et à ceux qui sont introduits après la date du 1<sup>er</sup> septembre. S'il n'y a plus de disponibilité dans l'enveloppe « inter-filière », le dossier est reporté sur l'enveloppe filière de l'année suivante, en conservant le principe de l'attribution en fonction de la date de première initialisation.

Tableau 2.1. : Enveloppes de CV de 2019 à 2030

Année \ Filières	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Hydro-électricité	45 000	15 000	3 100	3 000	2 800	7 200	2 500	2 400	2 300	2 200	2 100	2 000
Eolien	312 070	162 600	130 000	123 000	117 000	111 000	106 000	100 000	95 000	91 000	86 000	82 000
Photovoltaïque > 10kW	70 000	67 500	67 400	60 700	54 600	49 100	44 200	39 800	35 800	32 200	29 000	26 100
Géothermie	-	-	-	-	-	-	80 000	-	-	-	-	-
Biomasse solide	92 000	100 000	100 000	100 000	44 000	44 000	44 000	44 000	43 000	43 000	43 000	43 000
Biogaz et biométhane	80 000	105 000	105 000	105 000	5 300	5 300	5 300	5 200	5 200	5 200	5 200	5 200
Cogénération fossile	20 000	15 880	12 000	10 000	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
<b>TOTAL</b>	<b>619 070</b>	<b>465 980</b>	<b>417 500</b>	<b>401 700</b>	<b>224 900</b>	<b>217 800</b>	<b>283 200</b>	<b>192 600</b>	<b>182 500</b>	<b>174 800</b>	<b>166 500</b>	<b>159 500</b>

Le premier jour de chaque trimestre, l'Administration publie l'état de consommation de l'enveloppe de l'année en cours.

3 Arrêtés du Gouvernement wallon 11 avril 2013 et du 26 novembre 2015.

Tableau 2.2. : État de l'enveloppe de l'année 2019

	Enveloppes filières initiales			Enveloppe inter-filières		Total CV réservés 2019	% d'utilisation de l'enveloppe 2019	Report 2020	
	Nombre initial de CV	Nombre de dossiers réservés	Nombre de CV réservés	Nombre de dossiers réservés	Nombre de CV réservés			Nombre de dossiers	Nombre de CV
Panneaux photovoltaïques d'une puissance supérieure à 10 kW	70 000	240	36 584	64	6 355	42 939	61.34 %	11	4 428
Éoliennes toutes puissances	312 070	9	263 526	27	188 083	451 609	144.71 %	10	220 800
Hydroélectricité toutes puissances	45 000	10	43 550	1	3 890	47 440	105.42 %	0	0
Biogaz toutes puissances	80 000	0	0	3	21 694	21 694	27.12 %	2	62 343
Biomasse solide et liquide toutes puissances	92 000	1	637	0	0	637	0.69 %	0	0
Cogénération fossile toutes puissances	20 000	2	4 055	16	45 924	49 979	249.90 %	1	3 345
<b>Total</b>	<b>619 070</b>	<b>262</b>	<b>348 352</b>	<b>111</b>	<b>265 946</b>	<b>614 298</b>	<b>99.23 %</b>	<b>24</b>	<b>290 916</b>

Le tableau 2.2. résume l'état de consommation de l'enveloppe au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

### 2.2.1.2. Niveau de soutien

Le nombre de CV octroyés est proportionnel à l'électricité nette produite par l'installation. Pour que l'Administration puisse déterminer la production des installations, les producteurs lui transmettent trimestriellement leurs relevés d'index. Le taux d'octroi appliqué à cette production varie selon la filière et la puissance de l'installation et le régime de soutien auquel elle est soumise.

Plusieurs régimes de soutien à la production d'électricité verte coexistent ou ont coexisté. Ces différents régimes, détaillés ci-après, sont les suivants :

- 1) Installations non soumises à la réservation (jusqu'au 30/06/2014 pour les filières autres que le photovoltaïque et jusqu'au 31/12/2014 pour les installations solaires photovoltaïques de plus de 10 kW) ;
- 2) Installations soumises à la réservation (depuis le 01/07/2014 pour les filières autres que le photovoltaïque et depuis le 01/01/2015 pour les installations solaires photovoltaïques de plus de 10 kW) ;
- 3) Installations photovoltaïques de moins de 10 kW ;
- 4) Soutien au-delà des 10 ans, toutes filières et puissances.

## 1) Installations non soumises à la réservation (ancien régime)

Les CV 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<sup>4</sup>. L'électricité nette produite (Eenp) prise en considération est mesurée avant la transformation éventuelle vers le réseau<sup>5</sup>. Depuis le 1er janvier 2008, pour les filières biomasse, l'octroi de CV est limité à la première tranche de 20 MW comme pour les filières hydroélectriques ou de cogénération de qualité<sup>6</sup>.

$CV = t_{cv} \times Eenp$	[CV]
---------------------------	------

Le taux d'octroi ( $t_{cv}$ , exprimé en CV/MWh) dépend :

- de la performance environnementale mesurée de l'installation (taux d'économie de CO<sub>2</sub>) ;
- du caractère décentralisé de l'installation (seuils de puissance, plafonnement des taux d'économies de CO<sub>2</sub>) ;
- de la rentabilité de la filière.

Pour chaque filière de production d'électricité verte, le niveau de rémunération des capitaux investis prévu est communiqué aux investisseurs via la fixation de taux de rentabilité de référence par le Ministre en charge de l'Énergie sur proposition de l'Administration. Ces taux de rentabilité tiennent compte de différents facteurs de risque (technologie, prix de marché des combustibles, valorisation de la chaleur, etc.) propres à la filière (voir Tableau 2.3 ci-dessous).

Tableau 2.3. : Taux de rentabilité de référence (ancien régime)

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

4 Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006, art. 15 §2.

5 Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006, art. 15 §3.

6 Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, art. 38 §8.

Avant d'être soumises à la réservation, les installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 10 kW ont connu une succession de régimes distincts dont l'application dépendait de la date de contrôle RGIE conforme.

Les différents régimes successifs sont synthétisés dans le tableau 2.4 ci-dessous.

Tableau 2.4. : Régimes d'octroi des installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 10 kW

	RGIE 2013		RGIE 2014	
	Jusqu'au 07/11	Du 08/11 au 31/12	Du 01/01 au 07/08	Du 08/08 au 31/12
Durée d'octroi	15 ans	10ans		
Régime d'octroi	Coefficient multiplicateur (décret du 12 avril 2001 art. 38§6)			
Taux d'octroi – CV/MWh				2,5** sous conditions* ou 1
Tranche de puissance :				
- De 0 à 5 kWc	7			
- De 5 à 10 kWc	5			
- De 10 à 250 kWc	4 sous conditions* ou 1			
- Au-delà de 250 kWc	1			
<b>*conditions</b>				
1. Autoconsommation	Au moins 50 % sur base trimestrielle		Au moins 60 % sur base annuelle au moment de la conception	
<u>Contrôle Administration</u>	Ex-post : via les relevés trimestriels*  Le producteur peut choisir de vérifier cette condition en moyenne sur les trois premières années d'octroi (voir la circulaire du 5 juillet 2019 relative à la vérification de la condition d'autoconsommation au point 2.4).		Ex-ante (dossier CGO) : consommation du site > 60 % production solaire	
2. Cogénération	Audit AMURE – UREBA		/	

Un régime spécifique a été appliqué du 8 août au 31 décembre 2014 : il s'agit du système d'octroi de 2,5 CV/MWh avec la possibilité de bénéficier d'un bonus de 0,5 CV/MWh si les panneaux ont été encapsulés et/ou assemblés au sein de l'Espace économique européen et pour autant que la condition d'autoconsommation soit respectée<sup>7</sup>.

## 2) Installations soumises à la réservation

Les installations de production d'électricité verte soumises à la procédure de réservation des CV se voient appliquer un taux d'octroi dépendant de la date d'introduction du dossier de demande de réservation auprès de l'Administration et déterminé par l'application d'un coefficient  $k_{ECO}$  et d'un coefficient  $k_{CO2}$  selon la formule suivante :

$CV = t_{CV} \times E_{enp}$	[CV]
$t_{CV} = \min(2,5; k_{CO2} \times k_{ECO})$	[CV/MWh]

<sup>7</sup> Cf. article 1er de l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 juillet 2013, modifiant l'article 15<sup>quater</sup> de l'arrêté du 30 novembre 2006. Cette majoration du taux d'octroi a été abrogée par l'article 4 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 12 février 2015.

où :

- E<sub>enp</sub> est l'électricité nette produite (MWh), limitée à la première tranche de 20 MW pour les filières biomasse, cogénération et hydraulique ;
- k<sub>CO<sub>2</sub></sub> est le taux d'économie de CO<sub>2</sub>, plafonné à 2 pour la tranche inférieure à 5 MW et plafonné (sauf dérogation prévue par le décret) à 1 pour la tranche au-delà de 5 MW, appliqué de la première à la dernière année d'octroi en fonction des performances réelles de l'installation ;
- k<sub>ECO</sub> est le coefficient économique<sup>8</sup>, appliqué de la première à la dernière année d'octroi pour une filière donnée.

Le coefficient économique k<sub>ECO</sub> est calculé par filière de manière à garantir le niveau de rentabilité de référence fixé pour cette filière par le Gouvernement wallon.

La méthodologie pour le calcul du coefficient économique k<sub>ECO</sub> prend en considération les paramètres techniques, économiques et financiers portant notamment sur les variables suivantes :

- *Paramètres techniques* : durée d'amortissement, rendement électrique et/ou thermique net, durée d'utilisation, part d'autoconsommation de l'électricité ;
- *Paramètres de coût* : coût d'investissement éligible, coût des combustibles, frais annuels d'exploitation et de maintenance, coût de démantèlement, charges fiscales (impôt des sociétés effectif moyen), frais d'injection sur le réseau ;
- *Paramètres portant sur les revenus* : prix de vente de l'électricité et de la chaleur, revenus liés aux CV et labels de garantie d'origine (ci-après « GO »), aides éventuelles complémentaires.

Pour les filières hydraulique, éolienne et solaire photovoltaïque, un coefficient correcteur p est en outre appliqué selon la formule ci-dessous afin de pouvoir moduler à la hausse ou à la baisse le taux d'octroi des CV en fonction du niveau des prix du marché de l'électricité sur l'ENDEX :

$$t_{CV} = \min(2,5 ; p \times k_{CO_2} \times k_{ECO}) \quad [CV/MWh]$$

Le coefficient p est égal à 1 pendant les trois premières années. Il est ensuite révisé annuellement de manière à compenser les fluctuations de prix du marché de l'électricité et maintenir ainsi un niveau de soutien correspondant au taux de rentabilité de référence initialement fixé pour la filière (voir point 2.2.1).

Un logiciel disponible sur le site de l'Administration <http://energie.wallonie.be> permet d'estimer le taux d'octroi des CV pour la majorité des filières de production d'électricité verte.

### 3) Installations photovoltaïques de moins de 10 kW (Solwatt)

Le plan Solwatt, lancé le 1<sup>er</sup> janvier 2008 pour inciter les particuliers à investir dans une installation photovoltaïque de puissance inférieure ou égale à 10 kW, a subi plusieurs révisions qui ont abouti à différents régimes définissant la durée d'octroi des CV et le nombre de CV octroyés par MWh produit.

Le régime d'octroi est déterminé par unité de production, en fonction de sa date de référence. En principe, la date de référence retenue est celle du certificat de garantie d'origine (ci-après, « CGO »), c'est-à-dire celle du contrôle de conformité au RGIE. Le législateur wallon a cependant prévu trois régimes dérogatoires dans le cadre desquels l'on tient compte soit :

8 Article 38, §6 bis du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité.

- De la date où un acompte d'au moins 20 % de l'investissement total a été payé ;
- De la date où un prêt vert<sup>9</sup> correspondant à une partie ou à la totalité de l'investissement a été conclu ;
- De la date d'attribution du marché public.

Dans le cas des trois régimes dérogatoires, la réception conforme de l'installation par l'organisme de contrôle agréé RGIE doit être intervenue dans les 6 mois à compter de la date du paiement de l'acompte, du prêt vert ou de l'attribution du marché public. Dans le cas contraire, c'est la date de réception conforme de l'installation par l'organisme agréé RGIE (date de la visite) qui sera prise en compte comme date de référence.

Les différents régimes Solwatt et leur période d'application sont les suivants :

#### **Régime 2008b (du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 30 novembre 2011)**

Chaque MWh d'électricité produit donne droit à un nombre de CV variable en fonction de la puissance de l'installation pendant une durée de 15 ans. Toutefois, de la 11<sup>ème</sup> à la 15<sup>ème</sup> année d'octroi, le pourcentage de CV à attribuer est réduit par application d'un facteur « k » (voir 4) Soutien au-delà des 10 ans, quelles que soient la filière et la puissance (facteur « k ») ci-après). Si celui-ci est réduit à 0, l'installation photovoltaïque ne reçoit plus de CV à partir de la 11<sup>ème</sup> année.

Ainsi, pour un système photovoltaïque ≤ 10 kW (puissance maximale réalisable) :

- o Les 5 premiers kWc donnent droit à 7 CV/MWh d'électricité verte produite ;
- o Les 5 kWc suivants (de 5 à 10 kWc) donnent droit à 5 CV/MWh d'électricité verte produite ;
- o Les 240 kWc suivants (de 10 kWc à 250 kWc) donnent droit à 4 ou 1 CV/MWh d'électricité verte produite<sup>10</sup>.

#### **Régime 2011a (du 1<sup>er</sup> décembre 2011 au 31 mars 2012)**

Chaque MWh d'électricité produit donne droit à un nombre de CV variable de 7 à 1 en fonction de la puissance de l'installation pendant une durée de 10 ans.

Ainsi, pour un système photovoltaïque ≤ 10 kW (puissance maximale réalisable) :

- o Les 5 premiers kWc donnent droit à 7 CV/MWh d'électricité verte produite ;
- o Les 5 kWc suivants (de 5 à 10 kWc) donnent droit à 5 CV/MWh d'électricité verte produite ;
- o Les kWc suivants (de 10 kWc à 250 kWc) donnent droit à 4 ou 1 CV/MWh d'électricité verte produite.

<sup>9</sup> Le prêt vert est une mesure temporaire qui s'appliquait uniquement aux contrats de prêt conclus entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2011.

<sup>10</sup> Les conditions cumulatives pour obtenir 4 CV/MWh pour la tranche de puissance 10-250 kWc sont les suivantes (article 15 quater de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006) :

- 50 % au moins de l'électricité produite est autoconsommée par le producteur sur le lieu de l'installation de production ;
- un audit des bâtiments ou des installations susceptibles d'être alimentés en électricité par les panneaux solaires photovoltaïques a été réalisé par un bureau agréé au sens de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 mai 2002 relatif à l'octroi de subventions pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et la promotion d'une utilisation plus rationnelle de l'énergie du secteur privé, démontrant qu'une unité de cogénération n'est pas réalisable sur le plan technique ou ne permet pas de garantir un temps de retour de l'investissement inférieur à cinq ans ;
- l'installation de production d'électricité photovoltaïque n'a pas bénéficié d'aides à l'investissement couvrant plus de 50 % du coût de l'investissement.

### Régime 2011b (du 1<sup>er</sup> avril 2012 au 31 août 2012)

Des CV sont octroyés pendant une période de 10 ans. Le taux d'octroi de CV est plus important les premières années mais évolue de manière dégressive en fonction de l'âge de l'installation :

1 <sup>ère</sup> année	10 CV/MWh
2 <sup>ème</sup> année	9 CV/MWh
3 <sup>ème</sup> année	8 CV/MWh
4 <sup>ème</sup> année	7 CV/MWh
5 <sup>ème</sup> année	6 CV/MWh
6 <sup>ème</sup> année	6 CV/MWh
7 <sup>ème</sup> année	5 CV/MWh
8 <sup>ème</sup> année	4 CV/MWh
9 <sup>ème</sup> année	3 CV/MWh
10 <sup>ème</sup> année	CV/MWh

### Régime 2011c (du 1<sup>er</sup> septembre 2012 au 31 mars 2013)

Des CV sont octroyés pendant une période de 10 ans. Comme pour le régime 2011b, le taux d'octroi de CV est plus important les premières années mais évolue de manière dégressive en fonction de l'âge de l'installation :

1 <sup>ère</sup> année	8 CV/MWh
2 <sup>ème</sup> année	7 CV/MWh
3 <sup>ème</sup> année	7 CV/MWh
4 <sup>ème</sup> année	6 CV/MWh
5 <sup>ème</sup> année	5 CV/MWh
6 <sup>ème</sup> année	5 CV/MWh
7 <sup>ème</sup> année	4 CV/MWh
8 <sup>ème</sup> année	3 CV/MWh
9 <sup>ème</sup> année	3 CV/MWh
10 <sup>ème</sup> année	CV/MWh

### Régime 2013a (du 1<sup>er</sup> avril 2013 au 28 février 2014)

Pour les installations postérieures au 31 mars 2013, le régime d'octroi est tout d'abord passé à 1 CV/MWh pendant 10 ans. Toutefois, vu le ralentissement du marché observé à la suite de ce changement de régime, le Gouvernement wallon a adopté en juillet 2013 un régime transitoire s'appliquant aux installations postérieures au 31 mars 2013 et prévoyant l'application d'un taux d'octroi de 1,5 CV/MWh pendant 10 ans pour la première tranche de puissance de 5 kWc :

- o 1,5 CV/ MWh produit pour la tranche entre 0 et 5 kWc
- o 1 CV/ MWh produit pour la tranche au-delà de 5 kWc

### Régime 2013c (à partir du 01<sup>er</sup> mars 2014)

Ce régime concerne uniquement les extensions d'installations Solwatt dont la date de référence est postérieure au 28 février 2014. Celles-ci ne bénéficient d'aucun CV.

Le tableau 2.5. ci-après résume l'ensemble des régimes Solwatt successifs :

Tableau 2.5. : Régimes d'octroi de cv pour les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW

Régime	Date limite de commande (date du paiement de l'acompte, du prêt vert ou de l'attribution du marché public faisant foi)	Date limite contrôle RGIE (hors intempéries)	Durée d'octroi	Taux d'octroi
2008b	30/11/2011	31/05/2012	15 ans	Variable de 7 à 1 CV / MWh selon la puissance et certaines conditions
2011a	31/03/2012	30/09/2012	10 ans	Variable de 7 à 1 CV / MWh selon la puissance et certaines conditions
2011b	31/08/2012	28/02/2013	10 ans	Taux dégressif (une installation produisant 1 MWh par an recevra un total de 60 CV sur 10 ans)
2011c	31/03/2013	30/09/2013	10 ans	Taux dégressif (une installation produisant 1 MWh par an recevra un total de 50 CV sur 10 ans)
2013a	28/02/2014	31/08/2014	10 ans	Variable de 1 à 1,5 CV selon la puissance
2013c	Pour les extensions des unités Solwatt avec une date de référence après le 28/02/2014			-

Les nouvelles installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW ne peuvent plus prétendre à l'octroi des CV depuis le 1<sup>er</sup> mars 2014. Jusqu'au 30 juin 2018, les nouvelles installations pouvaient bénéficier de la prime QualiWatt. Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2018, elles ne bénéficient plus d'aucun soutien à la production.

### Octroi anticipé de CV

Pour les demandes introduites à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2009 et jusqu'au 18 juillet 2013 pour la filière photovoltaïque et jusqu'au 11 avril 2019 pour les autres filières, les sites de production d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW bénéficiaient d'un octroi anticipé de CV pour autant qu'ils n'aient pas bénéficié ou qu'ils aient renoncé à la prime prévue par l'arrêté ministériel du 20 décembre 2007. Les CV étaient octroyés anticipativement au moment de la notification par la CWaPE de la décision d'acceptation de la demande, à concurrence du nombre estimé de CV à recevoir pour une période de production de cinq années plafonnées à 40 CV. Les producteurs restent tenus d'introduire leurs relevés de comptage trimestriellement afin, dans un premier temps, de rembourser les CV octroyés anticipativement et, dans un second temps, de bénéficier des octrois de CV sur le reste de la période de 10 ou 15 ans selon la filière.

### Cession du droit à l'obtention des CV

Dans le cas du tiers-investissement (et des autres formules assimilées), l'Administration met à disposition des acteurs un modèle de convention de cession du droit à l'obtention des CV. Le producteur, dénommé le cédant, cède au cessionnaire le droit d'obtention des CV qui lui sont attribués pour l'électricité verte produite par son installation. La cession est réalisée en contrepartie de prestations au cessionnaire. Sur base du modèle de convention de cession, le cédant donne par ailleurs mandat au cessionnaire pour la gestion de l'ensemble du dossier administratif et technique auprès de l'Administration ou du GRD durant toute la durée de la cession, en ce compris la gestion du compte de CV et la transmission périodique des relevés de compteurs. Les cessionnaires doivent préalablement s'identifier auprès de l'Administration. La liste des cessionnaires ainsi identifiés est publiée sur le site internet de l'Administration.

#### 4) Soutien au-delà des 10 ans, quelles que soient la filière et la puissance (facteur « k »)

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, la durée d'octroi des CV est passée de 10 ans à 15 ans moyennant toutefois l'application d'un coefficient, le facteur « k », pour les 5 dernières années. Ce facteur est déterminé pour chaque filière de production d'électricité verte<sup>11</sup> dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2011 déterminant le facteur de réduction « k » à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2011 (cf. Tableau 2.6 ci-après).

Tableau 2.6. : Facteurs « k » en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2011

ID	Filières	Coefficient k
0.	Puissances ≤ 10 kWe	
	Photovoltaïque ≤ 10 kWe jusqu'au 31 décembre 2008 inclus	100
	Photovoltaïque ≤ 10 kWe du 1 <sup>er</sup> janvier 2009 jusqu'au 31 décembre 2009 inclus	
	Investissement TVA 6 % Classe de puissance (kWc) : ]0-1,5]	25
	Classe de puissance supérieure à 1,5 kWc	0
	Investissement TVA 21 % Classe de puissance (kWc) : ]0,0-1,5]	100
	Classe de puissance (kWc) : ]1,5-3,0]	75
	Classe de puissance (kWc) : ]3,0-6,0]	50
	Classe de puissance supérieure à 6 kWc	75
	Photovoltaïque ≤ 10 kWe à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2010	0
	Autres filières ≤ 10 kWe	100
1.	Photovoltaïque > 10	0
2.1	Hydraulique au fil de l'eau ≤ 500 kWe	100
2.2	Hydraulique au fil de l'eau ≤ 1 MWe	65
2.3	Hydraulique au fil de l'eau > 1 MWe	25
3.	Hydraulique à accumulation	25
4.	Eolien	100
5.	Biogaz CET	25
6.	Biogaz centre de tri déchets ménagers et assimilés	25
7.	Biogaz station d'épuration (STEP)	25
8.	Biogaz produits/résidus/déchets agriculture (AGRI)	100
9.1	Biogaz produits/résidus/déchets agriculture et industrie agro-alimentaire (MIXTE) ≤ 1 MWe	85
9.2	Biogaz MIXTE > 1 MWe	55
10.	Biocombustibles liquides 1 (produits/résidus usagés ou déchets)	25
11.1-2	Biocombustibles liquides 2 (produits/résidus non raffinés) ≤ 1 MWe	100
11.3	Biocombustibles liquides 2 (produits/résidus non raffinés) ≤ 5 MWe	75
11.4-5	Biocombustibles liquides 2 (produits/résidus non raffinés) > 5 MWe	75
12.	Biocombustibles liquides 3 (produits/résidus raffinés)	75
13.1	Biocombustibles solides 1 (déchets) ≤ 1 MWe	100
13.2	Biocombustibles solides 1 (déchets) ≤ 5 MWe	25
13.3	Biocombustibles solides 1 (déchets) ≤ 20 MWe	25
13.4	Biocombustibles solides 1 (déchets) > 20 MWe	25
14.	Biocombustibles solides 2 (résidus industries)	100
15.	Biocombustibles solides 3 (granulés et cultures énergétiques)	100
16.1	Cogénération fossile (gaz naturel, gasoil, gaz et chaleur de récupération) ≤ 1 MWe	100
16.2-3-4-5	Cogénération fossile (gaz naturel, gasoil, gaz et chaleur de récupération) > 1 MWe	25

Pour les installations de production d'électricité à partir de panneaux photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW dont l'ouverture du droit à l'obtention du premier certificat vert est postérieure au 31 décembre 2009, les producteurs peuvent, entre 18 mois avant la fin de la période de 10 ans d'octroi de CV et au plus tard à la fin de cette période, introduire un dossier auprès de l'Administration afin de bénéficier d'un facteur « k » propre à leur installation. Pour les installations mises en service avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la date limite pour l'introduction d'une demande de révision était fixée au 31 décembre 2019.

<sup>11</sup> Article 15 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006.

Le dossier contient, à tout le moins, la démonstration d'un des éléments suivants :

- 1° la non atteinte par l'installation photovoltaïque, après application du nouveau facteur « k » déterminé par le Ministre, de la rentabilité de référence prévalant au moment de l'installation ;
- 2° un effet externe perturbateur sur des conventions ou contrats en cours résultant de la modification de la période initiale d'octroi impactant le producteur financièrement, défavorablement et irrévocablement.

Sur la base de ce dossier, l'Administration remet un avis sur la rentabilité du projet prenant en considération, notamment, l'énergie économisée valorisée au prix réel de l'énergie et les certificats verts. Si une absence de rentabilité ou un effet externe perturbateur est démontré, le Ministre accorde le bénéfice d'un facteur « k » propre à l'installation.

### 2.2.1.3. Contrôle de l'installation par un organisme agréé

Une fois que le producteur est en possession de l'acceptation de l'Administration quant à sa demande de réservation de CV, que le GRD lui a délivré son accord de mise en service et que son installation est réalisée, il doit demander le passage d'un organisme agréé pour établir le CGO de l'installation.

Le rôle de l'organisme agréé à ce stade de la procédure est notamment de vérifier que les quantités d'électricité produites à partir de ce site puissent être clairement identifiées et mesurées, en particulier pour attester les sources d'énergie (le caractère renouvelable) et l'efficacité de la transformation (le rendement de la cogénération). Il délivre une attestation de conformité et un CGO à l'installation de production d'électricité dont les comptages d'énergie sont conformes au code de comptage<sup>12</sup> et aux autres réglementations<sup>13</sup> en vigueur.

Les installations d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW bénéficient d'une dérogation<sup>14</sup> qui leur permet de se voir délivrer gratuitement le CGO par l'Administration.

En Wallonie, la certification des sites de production d'électricité verte est assurée par trois organismes accrédités par BELAC<sup>15</sup> 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 Verbruggen (BTV), et SGS Statutory Services Belgium (SGS-SSB).

Outre l'étape de certification initiale, les organismes agréés effectuent des contrôles périodiques de tous les sites certifiés. La périodicité des contrôles dépend de la puissance électrique nette développable des sites : pour les installations de plus de 20 kW, un contrôle annuel est exigé. Pour les installations d'une puissance supérieure à 10 et jusqu'à 20 kW incluse, le contrôle est imposé tous les 5 ans.

L'intervention d'un organisme agréé peut également être sollicité par l'Administration dans le cadre de contrôles aléatoires et ciblés<sup>16</sup> consistant à examiner si les éléments repris dans le CGO correspondent à la réalité.

Des avenants au CGO sont également établis en cas de modification de l'installation, des instruments de mesure ou de tout autre élément qu'il contient.

12 Arrêté ministériel du 12 mars 2007 déterminant les procédures et le code de comptage applicables en matière de mesures des quantités 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 ».

13 Arrêté royal du 15 avril 2006 relatif aux instruments de mesure.

14 Article 7, § 2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006.

15 Organisme belge d'accréditation : <https://economie.fgov.be/belac>

16 Article 8 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006.

#### 2.2.1.4. Relevé et octroi

Chaque producteur transmet trimestriellement les relevés de production relatifs à son ou ses installations de production d'électricité certifiée(s) à l'Administration qui peut, sur cette base, calculer le nombre de CV à octroyer pour cette production.

Les producteurs disposant d'une installation photovoltaïque ou d'une installation de cogénération fossile d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW peuvent introduire leurs relevés trimestriels en ligne via le site <http://certificatsverts.wallonie.be> (anciennement e-cwape.be) accessible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, afin de bénéficier d'un octroi automatique plus rapide.

Les CV, émis sous forme électronique, ont une durée de validité de cinq ans. Chaque producteur peut consulter l'état de son compte-titre d'octroi et le calcul détaillé de ses différents octrois de CV à partir du site <http://certificatsverts.wallonie.be>.

Pour chaque relevé transmis, l'Administration effectue un contrôle automatisé de vraisemblance de la production électrique. Lorsque le seuil d'alerte est dépassé, un agent de l'Administration vérifie le dossier. Après vérification, il libèrera l'octroi ou il demandera des explications complémentaires au producteur ou au GRD ou encore il dépêchera un organisme agréé pour effectuer un contrôle sur place. En règle générale, les réponses obtenues permettent de lever le blocage. Plus rarement, l'Administration réalise un octroi sur la base d'une production moyenne (octroi de l'incontestablement dû).

#### 2.2.2. La vente de CV

Les producteurs peuvent vendre les CV qui leur ont été octroyés pendant leur durée de validité, fixée à cinq ans, soit sur le marché aux fournisseurs ou aux gestionnaires de réseau de distribution, afin de leur permettre de satisfaire à leurs obligations de quota (voir point 2.2.3.) ou à un intermédiaire, soit, sous certaines conditions, au GRTL, Elia, au prix minimum garanti de 65 EUR/CV, ou au GRT, Elia également.

##### 2.2.2.1. Vente sur le marché



L'Administration publie sur son site Internet la liste des acheteurs potentiels de CV (intermédiaires et fournisseurs) qui ont expressément demandé à se faire connaître comme acheteurs potentiels de CV.

Dans le cas de la vente sur le marché, les acteurs du marché négocient les CV sans intervention de l'Administration.

Toutefois, afin d'être authentifiée, toute transaction relative à un CV doit être notifiée à l'Administration et inscrite dans le « registre des CV » (voir encadré ci-après).

##### **Le registre des CV**

L'authenticité des CV est garantie par l'inscription dans un registre des CV centralisé et géré par l'Administration. Ce registre reprend notamment les informations relatives au site de production, au producteur, la date d'émission et de péremption des CV, leur détenteur et les opérations enregistrées (octroi, vente, achat, annulation pour le quota, expiration).

Tout acteur sur le marché des CV (producteur, cessionnaire, intermédiaire ou courtier, fournisseur et gestionnaire de réseau) dispose d'un compte ouvert à son nom. Un producteur doit être associé à un site de production. Tout acteur dispose d'un accès sécurisé à son compte via le site <https://certificatsverts.wallonie.be> (anciennement [www.e-cwape.be](http://www.e-cwape.be)) lui permettant d'effectuer des opérations de base (par exemple : consultation des comptes, encodage de relevés, enregistrement des transactions de vente, d'achat ou d'annulation de quota).

L'Administration met à la disposition des acteurs sur le site <http://certificatsverts.wallonie.be> un extrait de compte reprenant les détails des transactions effectuées ainsi que la situation de leur compte.

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

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

### 2.2.2.2. Vente de CV et TVA

L'Administration fiscale, dans sa décision du 26 février 2008, considère la cession de CV comme une prestation de service visée à l'article 18, alinéa 2, 7° du Code de la TVA. Cette cession est soumise à la TVA, au taux normal, lorsqu'elle est réputée se situer dans le pays.

Le 28 octobre 2014, le SPF Finances s'est plus amplement prononcé sur le régime TVA en matière de production d'électricité et de commercialisation de CV par les consommateurs finals. Dans sa décision, il examine la question de la vente des CV conjointement à la question d'une éventuelle livraison d'électricité au sens de la législation fiscale (TVA). Une distinction est opérée selon que le producteur dispose d'un seul compteur double sens avec compensation ou d'un double dispositif de comptage. La banque de donnée de l'Administration a été adaptée conformément aux dispositions prévues par le SPF Finances en matière de commercialisation de CV et sur base d'informations en possession de l'Administration.

### 2.2.2.3. Systèmes de garantie d'achat



Deux garanties d'achat existent : la garantie d'achat régionale par le GRTL, Elia, et la garantie d'achat fédérale par le GRT, également Elia.

#### La garantie régionale d'achat des CV par le GRTL

Dès le 1<sup>er</sup> janvier 2008, le mécanisme d'aide à la production a été complété par un mécanisme d'obligation d'achat<sup>17</sup> à charge du gestionnaire de réseau de transport local, Elia<sup>18</sup>.

Le prix du CV pour lequel le GRTL se voit imposer une obligation d'achat est de 65 EUR. 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 pour une installation de plus de 10 kW, le producteur vert bénéficiant du régime en vigueur avant le 1<sup>er</sup> juillet 2014 (avant le 1<sup>er</sup> janvier 2015 pour la filière photovoltaïque) est tenu d'introduire une demande auprès de l'Administration. La durée de validité de l'obligation d'achat est déterminée sur la base de la méthodologie d'examen des demandes d'aide à la production publiée par la CWaPE le 7 avril 2005, le montant cumulé du prix d'achat des CV devant permettre de compenser le surcoût de production d'électricité

<sup>17</sup> Art. 40 du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité.

<sup>18</sup> L'arrêté du Gouvernement wallon du 30 mars 2006 relatif aux obligations de service public dans le marché de l'électricité détermine les procédures et les modalités d'introduction de la demande et d'application de cette obligation d'achat (articles 24ter à sexties).

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<sup>19</sup>.

Les installations de petite puissance ( $\leq 10$  kW) ne doivent pas introduire de demande et bénéficient d'une garantie d'achat automatique pour une durée de maximum 180 mois.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, la garantie d'achat des CV auprès d'Elia est automatique pendant toute la durée d'octroi pour les nouvelles unités de production soumises au système de réservation de CV et ne nécessite plus l'introduction d'un dossier auprès de l'Administration comme auparavant<sup>20</sup>.

La décision d'opter pour le prix garanti ou pour la vente sur le marché des CV est arrêtée par le producteur d'électricité verte à chaque fois qu'il introduit ses relevés de comptage trimestriels. Les CV pour lesquels le producteur n'a pas opté pour le prix garanti peuvent être vendus uniquement sur le marché des CV pendant toute leur durée de validité.

Les CV acquis par le GRTL depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014 en exécution de son obligation de service public sont soit annulés dans la banque de données tenue par l'Administration, soit confiés par le GRTL à un intermédiaire ayant reçu la mission portant sur l'acquisition de CV au prix minimum garanti fixé par le Gouvernement wallon<sup>21</sup>.

### La garantie d'achat fédérale

Le gestionnaire du réseau de transport, Elia, dans le cadre de sa mission de service public, a l'obligation d'acheter les CV au producteur d'électricité verte qui en fait la demande, à un prix minimal fixé selon la technologie de production. Cette obligation d'achat prend cours à la mise en service de l'installation de production, pour une durée de 10 ans.<sup>22</sup>

Cette garantie fédérale d'achat des CV est limitée depuis le 21 décembre 2012 à la filière éolienne off-shore, aux installations solaires photovoltaïques mises en service avant le 1<sup>er</sup> août 2012 et aux installations produisant de l'électricité à partir de l'eau ou des marées (cf. 7).

Le GRT offre les CV achetés dans le cadre de son obligation fédérale d'achat au marché<sup>23</sup>. Le solde net, qui résulte de la différence entre le prix d'achat du certificat vert par le GRT et le prix de vente sur le marché, est financé par une surcharge appliquée sur les tarifs d'utilisation du réseau de transport. L'approbation et le contrôle de cette surcharge (montant et mode de répercussion sur les différentes catégories de consommateurs) sont assurés par le régulateur fédéral, la CREG, dans le cadre de l'approbation des tarifs d'utilisations des réseaux (tarifs régulés).

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

20 Arrêté du Gouvernement wallon du 3 avril 2014 modifiant 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 et l'arrêté du Gouvernement wallon du 20 février 2014 modifiant 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.

21 Conformément aux dispositions prévues par le Gouvernement wallon dans le décret du 12 décembre 2014 ainsi que dans le décret du 29 juin 2017, relatifs à l'organisation du marché régional de l'électricité en vue d'organiser le financement externe des CV via un intermédiaire ou par la Région Wallonne elle-même.

22 Arrêté royal du 16 juillet 2002 relatif à l'établissement de mécanismes visant à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables (SER).

23 Cf. Article 14 de l'arrêté royal du 16 juillet 2002.

Tableau 2.7. : Prix d'achat des CV garantis au niveau fédéral selon l'arrêté royal du 21 décembre 2012

Technologie de production	Prix par MWh-SER
Énergie éolienne off-shore (installations faisant l'objet d'une concession domaniale, dont le financial close a eu lieu au plus tard le 1 <sup>er</sup> mai 2014)	107 / 90 EUR <sup>24</sup>
Énergie solaire (unités mises en service avant le 1 <sup>er</sup> août 2012)	150 EUR
Installations marines produisant de l'électricité à partir de l'eau ou des marées	20 EUR

En Wallonie, seuls les CV octroyés aux unités photovoltaïques mises en service avant le 1<sup>er</sup> août 2012 (le CGO faisant foi) pour la tranche de puissance ne bénéficiant pas d'un coefficient multiplicateur (supérieure à 10 kWc ou à 250 kWc selon les cas) sont concernés par ce système. Dans ce cas, le taux d'octroi est de 1 CV/MWh et la valeur d'achat de ces CV par le GRT est de 150 EUR/CV.

### Les opérations de portage et de temporisation

En réponse à la problématique du financement du système global, le Gouvernement wallon a adopté deux mécanismes spécifiques, dits de portage ou mise en réserve, et de temporisation, respectivement en 2015 et en 2017. Le but de ces opérations était de sortir un volume conséquent de CV du marché et de l'y réinjecter lorsque le marché ne serait plus saturé. Un troisième mécanisme, dit de mobilisation, a été adopté par le Parlement wallon lors de sa séance plénière du 30 avril 2019.<sup>25</sup> Ce mécanisme est décrit plus en détail dans la section 2.4.

Le mécanisme de portage de CV, prévu par l'article 42 du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, a été mis en place en 2014. Il permet au GRTL, Elia, de charger la société Solar Chest, une personne morale de droit public désignée par le Gouvernement wallon, d'acquies auprès d'elle des CV au prix de 65 EUR/CV en vue de les mettre en réserve pendant une période définie dans la convention signée entre les parties.

En vue de financer l'acquisition de ces certificats verts auprès d'Elia, Solar Chest a procédé à l'émission d'un emprunt obligataire de 275 millions EUR. Celui-ci est réparti en trois tranches qui arrivent à échéance respectivement en juin 2020, 2021 et 2022.

Au total, trois opérations de mise en réserve par Solar Chest ont été réalisées sur la période 2015 -2016 et portaient sur un volume global de plus de 4 000 000 CV.

Malgré les opérations de portage, le recours continu des producteurs à l'obligation de service public (ci-après, « OSP ») d'achat de CV a entraîné une nouvelle hausse des coûts pour le GRTL. En réponse à cette problématique le Gouvernement wallon a décidé, lors de sa séance du 20 octobre 2016, le principe de la mise en œuvre du mécanisme de temporisation de CV prévoyant l'acquisition et la conservation pendant une période donnée des CV excédentaires sur le marché par un ou plusieurs temporisateurs. Ce mécanisme, à charge du budget de la Région, bien que ne donnant pas de solution à long terme par rapport à l'excédent structurel de CV, répond à l'objectif de maintenir la surcharge à son niveau actuel et de ne pas impacter la facture d'électricité des consommateurs finals.

Dans son décret du 29 juin 2017, le Gouvernement wallon charge l'Agence wallonne de l'air et du climat de la réalisation de la mission de temporisation de CV<sup>26</sup>. Les CV excédentaires sur le marché des CV entre 2017 et 2021 peuvent faire l'objet d'opérations annuelles de temporisation et ce, pour une durée maximale de neuf ans, période au-delà de laquelle les CV devront être rachetés par le GRTL. Néanmoins, à partir du 1er janvier 2022, si les conditions de marché le permettent, les CV temporisés pourront être remis sur le marché via un mécanisme de mise aux enchères ou rachetés par ELIA en vue de leur annulation dans le cadre du nouveau mécanisme de mobilisation (voir section 2.4).

<sup>24</sup> Par concession domaniale, 107 EUR/CV pour les 216 premiers MW et 90 EUR/CV pour le solde.

<sup>25</sup> Décret modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité.

<sup>26</sup> Décret du 29 juin 2017.

## 2.2.3. Restitution du quota annuel de CV par les fournisseurs d'électricité et les GRD

4

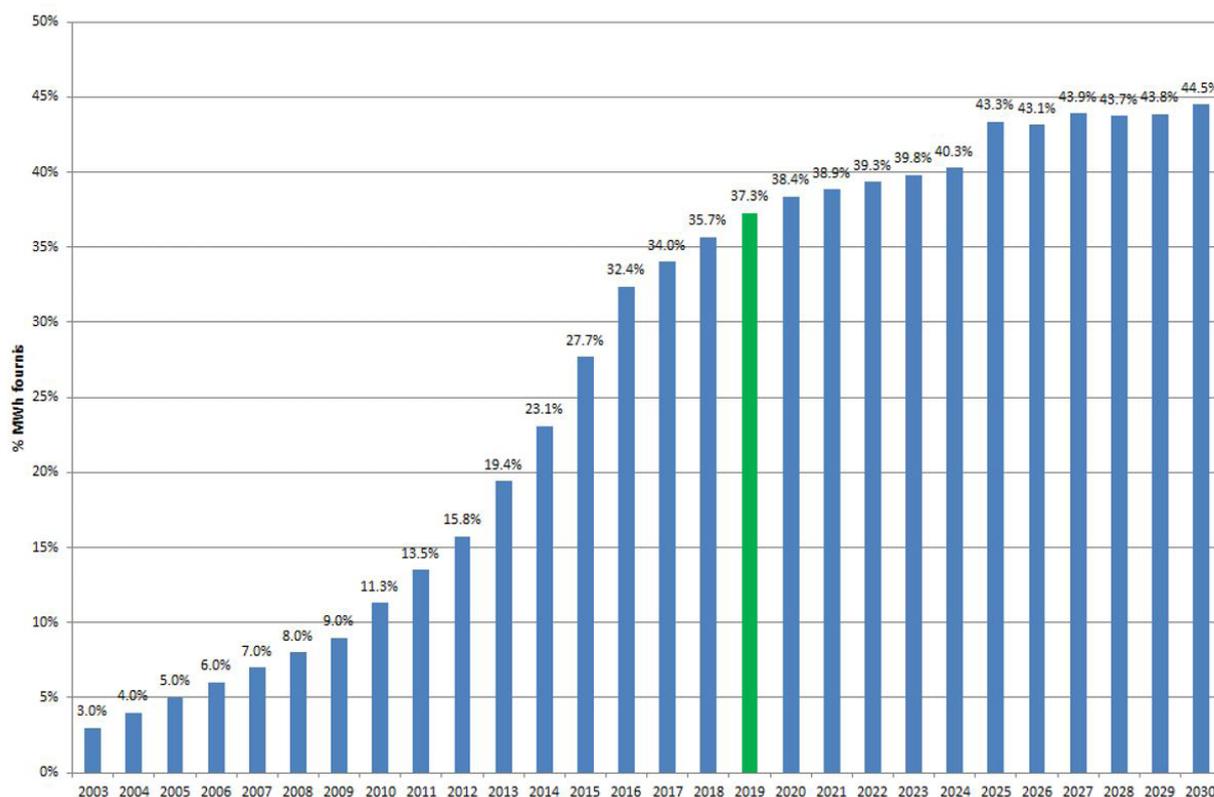
Trimestriellement<sup>27</sup>, les volumes de fourniture d'électricité en Wallonie déclarés par les fournisseurs et les GRD sont communiqués à l'Administration. Sur la base de ces informations, ces acteurs sont tenus de restituer<sup>28</sup> à l'Administration un quota de CV proportionnel à la quantité d'électricité fournie sur le trimestre.

Pour les fournisseurs, le volume d'électricité pris en compte est celui fourni à ses clients finals tandis que pour les GRD, le quota est applicable à leurs propres consommations électriques et, le cas échéant, à l'électricité fournie aux clients finals.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, les consommations propres des fournisseurs (hors énergie électrique prélevée du réseau par le biais d'un point d'accès exclusivement destiné à un processus de stockage<sup>29</sup>) ainsi que la production électrique des autoproducteurs conventionnels pour leur usage propre sont également soumises au quota.

Une amende de 100 EUR par CV manquant est appliquée.

Graphique 2.3. : Évolution des quotas nominaux de CV sur la période 2003 - 2030



Le quota applicable à la fourniture d'électricité est fixé par le Gouvernement wallon pour chaque année<sup>30</sup>. En 2019, le quota était fixé à 37,28 % du volume d'électricité fournie en Wallonie. Le Graphique 2.3. illustre l'évolution des quotas sur la période 2003 – 2030.

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

28 Par cette opération, les CV sont annulés et rendus inutilisables dans la banque de données.

29 Arrêté du Gouvernement wallon du 11 avril 2019 modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable ou de cogénération.

30 Les quotas pour la période 2016–2024 ont été arrêtés par le Gouvernement wallon le 26 novembre 2015 (arrêté du Gouvernement wallon du 16 novembre 2015 modifiant l'arrêté du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable ou de cogénération) et ont été modifiés par l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 avril 2019 modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable ou de cogénération. Cet arrêté fixe également les quotas applicables à l'horizon 2030.

Les quotas fixés par le Gouvernement wallon sont des quotas « nominaux » ne tenant pas compte des possibilités de réduction pour les fournisseurs qui alimentent les sièges d'exploitation d'entreprises répondant aux conditions d'octroi de la réduction du quota de CV ou, depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014, qui fournissent des clients protégés régionaux. Lorsqu'il est tenu compte des réductions accordées, le quota devient alors un quota « effectif ».

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<sup>31</sup>.

La procédure de « restitution du quota » se déroule en quatre étapes :

1. Transmission à l'Administration des relevés trimestriels de fourniture ;
2. Calcul par l'Administration du nombre de CV à remettre sur base du quota et des éventuelles réductions ;
3. Annulation dans la banque de données de l'Administration des CV restitués ;
4. Calcul par l'Administration du montant des amendes à appliquer en cas d'insuffisance du nombre de CV devant être annulés.

Les CV comptabilisés dans les quotas sont limités aux CV octroyés en Wallonie.

En fonction de l'évolution du marché de l'électricité verte, le Gouvernement wallon peut revoir les quotas susmentionnés dans le cadre d'un processus d'évaluation triennale depuis 2014<sup>32</sup>. Sur cette base, le Gouvernement wallon peut fixer de nouveaux quotas annuels de sorte à constamment couvrir une période totale de 8 ans. Chaque trimestre, l'Administration établit un rapport d'évolution du marché des CV en détaillant l'offre et la demande de CV du trimestre précédent. Ce rapport est envoyé au Ministre au plus tard le trentième jour du trimestre suivant. Dans les conclusions de ce rapport, l'Administration propose, en cas de déséquilibre entre l'offre et la demande de CV jugé trop important, une adaptation des quotas pour les exercices suivants<sup>33</sup>.

### **2.2.3.1. Exonération du quota pour les lignes directes vertes**

En application de l'article 39, § 1<sup>er</sup>, alinéa 3, la fourniture d'électricité en ligne directe est exonérée de l'obligation du quota depuis le 18 octobre 2018, moyennant le respect d'un plafond de 5 % du quota nominal de l'année en cours.

Les lignes directes font l'objet d'une réglementation spécifique, prévue par l'arrêté du Gouvernement wallon relatif aux lignes directes électriques du 17 septembre 2015.

### **2.2.3.2. Réduction du quota de CV pour l'alimentation de clients finals en accords de branche**

Lorsqu'un fournisseur alimente directement un client final ayant signé directement ou par le biais d'une fédération une convention avec la Région wallonne visant à améliorer son efficacité énergétique à court, moyen et long terme (un accord de branche), il peut bénéficier d'une réduction du nombre de CV à remettre à l'Administration<sup>34</sup> moyennant la remise d'une attestation spécifique dans les délais imposés par la législation.

Les réductions de coûts qui en résultent doivent être répercutées directement par les fournisseurs sur chaque client final qui en est à l'origine.

31 Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006, art. 25, § 2.

32 Article 25, §4 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006.

33 Ibidem

34 Article 25 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006.

La réduction du nombre de CV correspond à une diminution du quota selon les formules suivantes et est appliquée aux entreprises formant une entité géographique et technique au sens des accords de branche :

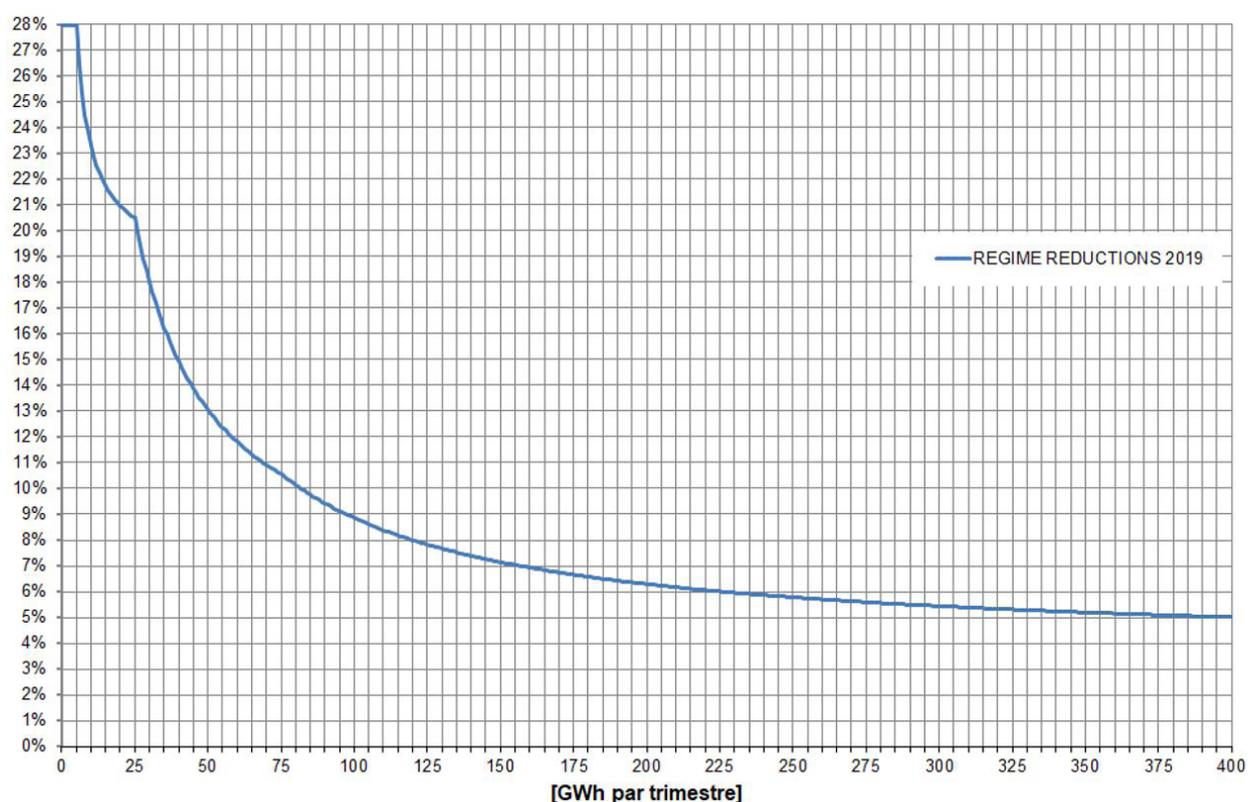
- pour la tranche de consommation trimestrielle d'électricité comprise entre 0 et 5 GWh inclus, application de 75 % du quota annuel de l'année en cours ;
- pour la tranche de consommation trimestrielle d'électricité comprise entre 5 et 25 GWh inclus, application de 50 % du quota annuel de l'année en cours ;
- pour la tranche de consommation trimestrielle d'électricité comprise entre 25 et 75 GWh inclus, application de 15 % du quota annuel de l'année en cours ;
- pour la tranche de consommation trimestrielle d'électricité supérieure à 75 GWh, application de 10 % du quota annuel de l'année en cours.

Le tableau 2.8. résume le quota effectif théorique en 2019 pour les différentes tranches de consommation trimestrielle.

Tableau 2.8. : Quota avec réduction pour 2019

<b>Année</b>	<b>2019</b>
Quota nominal	37,28 %
Quota applicable pour la tranche de 0 à 5 GWh	27,96 %
Quota applicable pour la tranche de 5 à 25 GWh	18,64 %
Quota applicable pour la tranche 25 à 75 GWh	5,59 %
Quota applicable pour la tranche > 75 GWh	3,73 %

Graphique 2.4. : Évolution du quota en fonction de la consommation trimestrielle en 2019



Le graphique 2.4. illustre le quota d'application pour 2019 avec les différents paliers de réduction relatifs à chaque tranche de consommation trimestrielle.

Ce régime a fait l'objet d'une adaptation en 2019 en vue de garantir sa compatibilité avec la réglementation européenne relative aux aides d'état. Cette réforme est détaillée à la section 2.4.

Dans le cas où le non-respect du quota de CV est dû à une remise tardive de l'attestation de réduction, la Directrice de la Direction de l'Organisation des marchés régionaux de l'énergie a pris le 8 juillet 2019 une circulaire par laquelle elle reconnaît que le droit à la réduction n'est pas contesté et accorde un sursis partiel de minimum 90 % à l'amende administrative qui est due pour le non-respect des quotas.<sup>35</sup>

### 2.3. Financement du mécanisme par les consommateurs wallons



Le financement du mécanisme des CV est assuré par des OSP répercutées sur la facture des consommateurs finals.

Pour ce qui est des quotas, cette OSP est à charge des fournisseurs d'électricité et des GRD.

L'OSP liée à la garantie d'achat des CV est quant à elle à charge du GRTL et GRT, Elia.

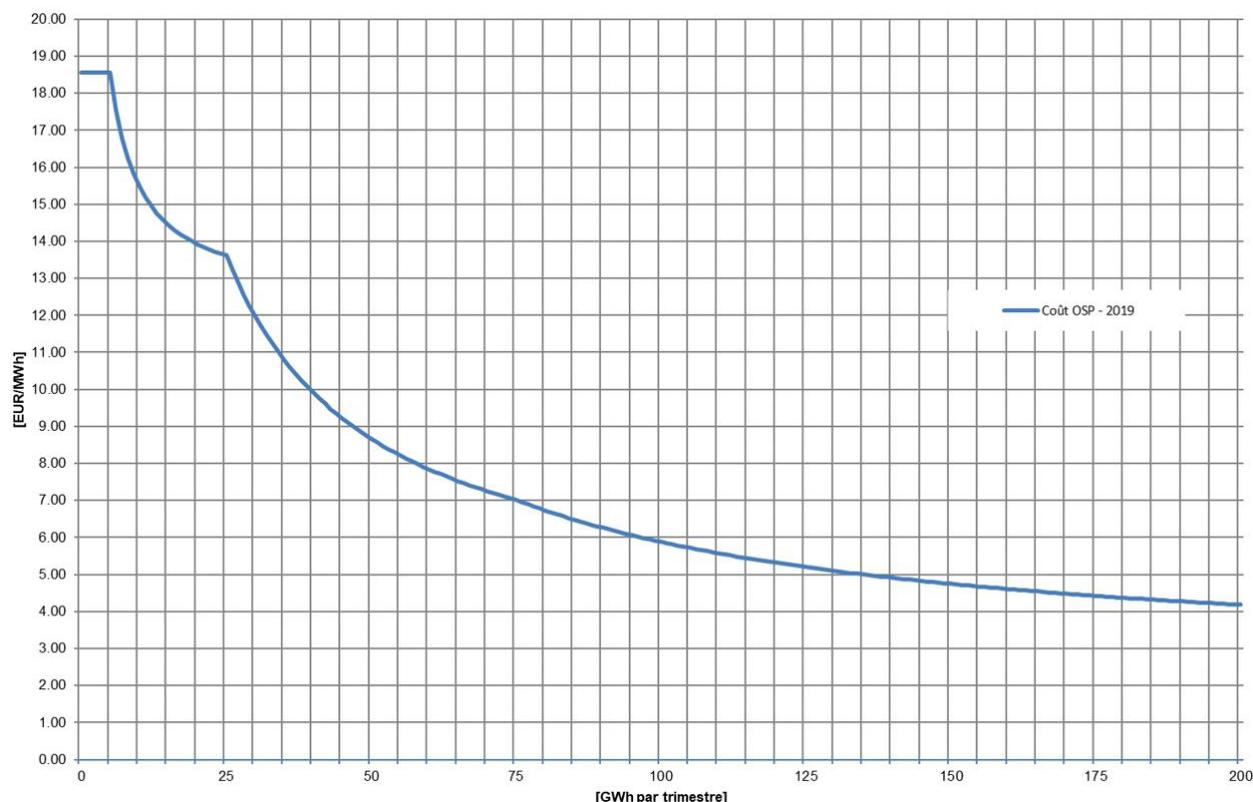
Pour le client final, le coût théorique de l'OSP relative au quota de CV est égal à :

<sup>35</sup> Circulaire du 8 Juillet 2019 relative à l'amende administrative due en cas de non-respect des quotas en raison d'une attestation de réduction tardive, article 1<sup>er</sup>.

$$\text{Coût OSP} = \text{quota}_{2019} \times \text{prix moyen}_{2019}$$

[EUR/MWh HTVA]

Graphique 2.5. : Coût à charge d'un client final bénéficiant de réduction du quota (EUR/MWh HTVA) - 2019



Le graphique 2.5. illustre la valeur de ce coût pour l'année 2019 en fonction de la tranche de consommation trimestrielle.

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

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

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

- Pour tous les clients, l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 mars 2006 relatif aux OSP dans le marché de l'électricité impose aux fournisseurs d'indiquer dans le contrat et sur les factures le montant, identifié spécifiquement, correspondant à la répercussion du coût des CV. Ce coût ne peut en aucun cas être compris dans les postes relatifs aux taxes et surcharges. L'article 7, § 1er, 9° de ce même arrêté est complété par l'arrêté modificatif du 3 avril 2014 qui impose désormais aux fournisseurs de mentionner dans leurs factures d'électricité le coût relatif aux CV sur la base du prix moyen des CV des quatre trimestres précédents tel que publié par l'Administration. Pour l'année 2019, le prix moyen du CV était de 66,41 EUR HTVA.
- Pour les clients résidentiels et les PME, l'article 20quater de la loi du 29 avril 1999 dispose en son paragraphe 1<sup>er</sup> que « pour les clients résidentiels et les PME, le fournisseur peut répercuter au client final au maximum la charge réelle liée aux obligations régionales en matière de CV et de certificats de cogénération en tenant compte uniquement du prix de marché des certificats et d'un coût de transaction forfaitaire ».

- Pour le client final bénéficiant d'une réduction de quota, les réductions de coûts en résultant doivent être répercutées directement par les fournisseurs sur chaque client final qui en est à l'origine.

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

Les montants versés aux producteurs par le GRTL sont récupérés par ce dernier au moyen d'une surcharge régionale<sup>36</sup> appliquée sur les prélèvements d'électricité des utilisateurs du réseau de transport local<sup>37</sup>. Les utilisateurs de réseau connectés directement au réseau de transport (380 kV, 220 kV ou 150 kV) ne contribuent par conséquent pas à cette surcharge régionale.

Pendant plusieurs années, la surcharge régionale est restée relativement limitée. Au début de l'année 2012, elle était de 1,1899 EUR/MWh HTVA. Ce montant reposait sur une hypothèse d'achat de 300 000 CV en 2012. Ensuite, Elia a introduit deux demandes de révision de la surcharge auprès de la CREG qui ont porté la surcharge régionale à 5,9445 EUR/MWh HTVA à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2012.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, le coût de l'OSP liée à la garantie d'achat de CV régionale s'élève à 13,8159 EUR/MWh (estimation linéairement calculée sur les prélèvements nets d'électricité par les clients finals raccordés à un niveau de tension inférieur ou égal à 70 kV). Certains clients finals peuvent également bénéficier d'exonérations partielles de la surcharge à certaines conditions<sup>38</sup> (voir chapitre 6).

Le Gouvernement wallon a adopté, le 12 décembre 2014 ainsi que le 29 juin 2017, deux décrets modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité et ayant pour objectif principal de maintenir le niveau de la surcharge CV passant par le GRTL à 13,82 EUR/MWh.

Le décret du 12 avril 2001 identifie également des catégories d'entreprises pouvant bénéficier d'une exonération partielle de la surcharge.

Une exonération partielle est accordée aux clients finals raccordés à un niveau de tension inférieur ou égal à 70 kV. Elle est de :

- 85 % pour les clients finals en accords de branche, indépendamment de leur niveau de consommation. Cette exonération partielle a fait l'objet d'une réforme en 2019 en vue de garantir sa compatibilité avec la réglementation européenne relative aux aides d'état. Cette réforme est détaillée au point 2.4 ;
- 50 % pour les clients finals sans accord de branche, raccordés à un niveau de tension supérieur à la basse tension et dont l'activité relève du code NACE culture et production animale ;
- 50 % pour les clients finals sans accord de branche, raccordés à un niveau de tension supérieur à la basse tension, dont la consommation annuelle est supérieure à 1 GWh et dont l'activité relève des codes NACE primaires « entreprises manufacturières », « enseignement », « hôpitaux » ou « médico-social ».

<sup>36</sup> Article 12, § 5 de la loi fédérale du 29 avril 1999 relative à l'organisation du marché de l'électricité.

<sup>37</sup> La loi fédérale du 29 avril 1999 prévoit que « la méthodologie tarifaire doit permettre de couvrir de manière efficiente l'ensemble des coûts nécessaires ou efficaces pour l'exécution des obligations légales ou réglementaires qui incombent au gestionnaire du réseau ainsi que pour l'exercice de son activité de gestion de réseau de transport ou de réseaux ayant une fonction de transport »

<sup>38</sup> Décret du 12 avril 2014 modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité en vue d'organiser le financement externe des CV.

## 2.4. Réformes législatives et réglementaires 2019

Cette section aborde, dans les grandes lignes, les réformes législatives et réglementaires relatives au marché des CV adoptées, publiées ou entrées en vigueur en 2019, dans le respect de la hiérarchie des normes et par ordre chronologique. Pour une explication plus détaillée des mécanismes sous-jacents, nous vous renvoyons aux sections précédentes.

### Décret du 31 janvier 2019 concernant le transfert au sein de l'Administration des missions non-régulatoires de la CWaPE

Dans un souci de garantir l'indépendance du régulateur du marché de l'énergie, la Région wallonne a pris la décision de transférer toutes les missions non-régulatoires exercées par la CWaPE à l'Administration. La gestion du mécanisme des CV et d'une partie du mécanisme des GO est comprise dans ce transfert.

D'un point de vue législatif, ce transfert est exécuté par le décret du 31 janvier 2019 *modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité et le décret du 19 décembre 2002 relatif à l'organisation du marché régional du gaz*. En application de l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 avril 2019, cité ci-dessous, le transfert est entré en application le 1<sup>er</sup> mai 2019.

### Décret du 2 mai 2019 concernant l'exonération partielle de la surcharge

Dans le but notamment de garantir la compatibilité du régime de l'exonération partielle de la surcharge avec la communication de la Commission (EU) 2014/C 200/01 *relative aux lignes directrices concernant les aides d'État à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020*, la Région wallonne a adopté le décret du 2 mai 2019 modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité et le décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments.

Cette réforme a pour effet de limiter le bénéfice de l'exonération partielle de la surcharge aux entreprises en accords de branche appartenant à certains secteurs d'activités identifiés dans les lignes directrices. Un régime transitoire est prévu pour les entreprises bénéficiant d'accords de branche conclus avant le 1<sup>er</sup> juillet 2014, date de l'entrée en vigueur des lignes directrices. Cette réforme est à mettre en lien avec l'arrêté du 16 mai 2019, discuté ci-dessous, qui accomplit une réforme similaire portant sur les quotas de CV.

Elle est entrée en vigueur de manière rétroactive au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

### Décret du 2 mai 2019 concernant la mobilisation

À la suite du constat que le marché des CV présente un déséquilibre persistant entre offre et demande, et concluant que les mécanismes de mise en réserve et de temporisation ne fournissent pas de solution définitive au problème, la Région wallonne a pris la décision de mettre en place le nouveau mécanisme de mobilisation.

Ce mécanisme est une opération de financement à long terme des coûts d'achat des CV acquis par le GRTL dans le cadre de son OSP d'achat des CV au prix minimum garanti. Il prévoit la cession de titres financiers appelés créances SEV par le GRTL à une société émettrice. L'achat des créances SEV est financé au moyen d'un appel par la société émettrice aux marchés financiers.

Ce mécanisme ne requiert ni support financier, ni garantie de la Région et ne sera pas inscrit au bilan du GRTL. Il a pour but d'offrir une solution définitive, durable et à long terme au déséquilibre entre l'offre et la demande sur le marché des CV. Il permettra également d'alléger la facture d'électricité des consommateurs wallons par la réduction de la surcharge.

Le mécanisme de la mobilisation a été introduit dans la réglementation wallonne au moyen du décret du 2 mai 2019 modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, qui est entré en vigueur le 24 mai 2019.

#### Arrêté du 4 avril 2019 concernant le transfert au sein de l'Administration des missions non-régulatoires de la CWaPE

L'arrêté du Gouvernement wallon du 4 avril 2019 modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 mars 2006 relatif aux obligations de service public dans le marché de l'électricité, 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 et l'arrêté du Gouvernement wallon du 23 décembre 2010 relatif aux certificats et labels de garantie d'origine pour les gaz issus de renouvelables, complète le décret du 31 janvier 2019 mentionné ci-dessus en assurant au niveau réglementaire le transfert à l'Administration des missions non-régulatoires de la CWaPE.

Cet arrêté, et donc le transfert qu'il exécute, est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2019.

#### Arrêté du 11 avril 2019 concernant la révision de l'arrêté de promotion de l'électricité verte

Le Gouvernement a pris la décision en 2019 d'adopter une révision approfondie de la réglementation relative aux CV. Cette réforme a pris la forme de l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 avril 2019 modifiant 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, et est entrée en vigueur pour partie le 1<sup>er</sup> mai 2019.

Les principales réformes adoptées sont :

- L'abrogation du régime de l'octroi anticipé de CV pour les installations d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW. Ce régime n'était déjà plus d'application pour les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW ;
- L'introduction d'une nouvelle méthode de classement des demandes de réservation, permettant de prendre en compte la date d'initialisation – c'est-à-dire la date de mise en route de l'installation – lorsque les CV disponibles dans l'enveloppe dédiée à la filière concernée sont épuisés. Le régime précédent ne tenait compte que de la date d'introduction de la demande ;
- La possibilité accordée à l'Administration d'annuler une demande de réservation, lorsqu'elle constate que le projet ne pourra pas se réaliser dans des conditions raisonnables ;
- L'habilitation du Ministre à reporter à l'année suivante les CV additionnels n'ayant pas fait l'objet d'une demande de réservation ;
- La révision du coefficient  $p$ , qui adapte le taux d'octroi en fonction de l'évolution des prix de l'électricité, sur une base annuelle plutôt que trisannuelle ;
- L'introduction d'un nouveau régime d'octroi de CV pour les nouvelles unités de production, basé sur le coût de production moyen actualisé plutôt que le coefficient  $k_{\text{ECO}}$ . Ce nouveau régime, pour lequel la méthodologie doit encore être déterminée, entre en application le 1<sup>er</sup> janvier 2021 ;
- La limitation du régime de la modification significative, qui permet à un producteur de bénéficier d'une nouvelle période d'octroi lorsque certains investissements dans l'unité de production existante sont effectués, au 31 décembre 2019. Ce régime est remplacé par deux nouveaux mécanismes, la prolongation et l'extension. La prolongation prend en compte le déficit de compétitivité de certaines installations de production d'électricité renouvelable et vise à soutenir les unités de production arrivées au terme de leur période d'octroi initiale. L'extension vise l'ajout d'une nouvelle unité de production d'électricité verte qui utilise des équipements communs à d'autres unités de production existantes sur le site de production d'électricité verte. Dans la mesure où les méthodologies requises n'ont pas encore été adoptées, ces deux nouveaux mécanismes ne sont pas d'application ;
- Une facilité administrative pour les producteurs d'électricité photovoltaïque à partir d'installations d'une puissance supérieure à 10 kW. Certaines de ces installations peuvent bénéficier d'un taux d'octroi majoré à la condition, notamment, que les producteurs auto-

consomment au moins 50 % de la production. La facilité administrative leur permet de ne justifier la condition d'autoconsommation de 50 % qu'une fois, en moyenne sur les trois premières années de production. Précédemment la condition était vérifiée à chaque relevé de compteurs ;

- L'abrogation des régimes de taux d'octroi majoré pour les installations hydroélectriques et éoliennes avec effet au 1<sup>er</sup> janvier 2020 et la limitation de celui-ci en ce qui concerne les installations appartenant à la filière biomasse aux demandes introduites avant le 31 décembre 2019 ;
- La révision de la procédure d'appel à projets ;
- La réforme et l'extension des quotas, qui portent désormais jusqu'en 2030 ;
- La modernisation des procédures de transmission des attestations de réduction, pour admettre la transmission électronique et gérer le cas de figure des raccordements partagés ;
- L'exclusion de l'électricité prélevée à des fins de stockage de l'application de l'obligation de quotas ;
- L'abrogation du plafond restreignant le transfert de CV inutilisés vers l'enveloppe inter-filière ;
- La mise à jour des objectifs de production indicatifs par filière ;
- La mise à jour des durées d'octroi de CV, déterminées en fonction des filières et des catégories de puissance des unités de production ;
- La mise à jour des enveloppes de CV additionnels disponibles pour de nouveaux projets, déterminées par an et par filière.

#### **Arrêté du 16 mai 2019 concernant les réductions de quotas**

Dans le but de garantir la compatibilité du régime des réductions de quota de CV à restituer trimestriellement à l'Administration avec la communication de la Commission (EU) 2014/C 200/01 relative aux lignes directrices concernant les aides d'État à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020, la Région wallonne a adopté l'arrêté du Gouvernement wallon du 16 mai 2019 *modifiant 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*.

Cette réforme a pour effet de limiter le bénéfice de la réduction du quota aux entreprises en accords de branche appartenant à certains secteurs d'activités identifiés dans les lignes directrices. Un régime transitoire est prévu pour les entreprises bénéficiant d'accords de branche conclus avant le 1<sup>er</sup> juillet 2014, date de l'entrée en vigueur des lignes directrices. Elle est à mettre en lien avec le décret du 2 mai 2019, discuté ci-dessus, qui accomplit une réforme similaire mais portant sur les exonérations partielles de la surcharge.

Cette réforme est entrée en vigueur de manière rétroactive au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

#### **Arrêté du 23 mai 2019 concernant les délégations de pouvoirs**

Le Gouvernement accorde à la Directrice de l'Organisation des marchés régionaux de l'Énergie une délégation de pouvoirs portant sur l'ensemble des missions confiées à l'Administration en ce qui concerne la gestion du marché des CV, à l'exclusion des recours.

Cette délégation est effectuée à l'article 128 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 23 mai 2019 relatif aux délégations de pouvoirs au Service public de Wallonie, qui est entré en vigueur le 23 mai 2019, et reprend sans l'abroger la délégation prévue à l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 avril 2019 *modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 8 octobre 2009 relatif aux délégations de pouvoirs au Service public de Wallonie*.

### **Circulaire du 5 juillet 2019 concernant l'autoconsommation des unités photovoltaïques d'une puissance de plus de 10 kW**

La circulaire du 5 juillet 2019 *relative à l'appréciation de la condition d'autoconsommation pour les producteurs d'électricité à partir de panneaux solaires photovoltaïques de plus de dix kW* précise les conditions d'application de la facilité administrative accordée par l'arrêté du 11 avril 2019 discutée ci-dessus. Cette facilité est réservée aux producteurs d'électricité photovoltaïque à partir d'installations d'une puissance supérieure à 10 kW et leur permet de ne justifier la condition d'autoconsommation de 50 % qu'une fois, en moyenne sur les trois premières années de production, pour pouvoir bénéficier du taux d'octroi majoré.

La circulaire ajoute que, durant les trois premières années, la condition est vérifiée à chaque relevé et que le producteur peut, s'il le souhaite, renoncer à la facilité administrative. Le respect de la condition est alors vérifié lors de chaque octroi.

La circulaire du 5 juillet 2019 est entrée en vigueur le 15 juillet 2019.

### **Circulaire du 8 juillet 2019 concernant les attestations de réductions tardives**

La circulaire du 8 juillet 2019 *relative à l'amende administrative due en cas de non-respect des quotas de CV en raison d'une attestation de réduction tardive* précise que l'Administration accorde un sursis partiel d'au moins 90 % à l'exécution du paiement d'une amende administrative en cas de non-respect de l'obligation du quota, lorsque ce non-respect est dû à une transmission tardive par le fournisseur de l'attestation de réduction.

La circulaire du 8 juillet 2019 est entrée en vigueur le 15 juillet 2019.

### **Circulaire du 11 juillet 2019 concernant l'augmentation marginale de puissance des éoliennes**

La circulaire de la Directrice de la Direction de l'Organisation des marchés régionaux de l'énergie du 11 juillet 2019 *relative à la modification d'unités de production d'électricité éoliennes entraînant une augmentation marginale de puissance* autorise, moyennant le respect de conditions spécifiques, une augmentation de la puissance installée d'une éolienne par rapport à la puissance réservée. L'électricité produite au moyen de la puissance additionnelle n'est pas éligible à l'octroi de CV.

La circulaire du 11 juillet 2019 est entrée en vigueur le 5 novembre 2019.

### **Circulaire du 28 août 2019 concernant les modifications significatives**

La circulaire du 28 août 2019 *relative à l'appréciation du délai pour la réalisation de la modification significative d'une unité de production d'électricité verte* précise la réforme du régime de la modification significative, arrêtée le 11 avril 2019 comme discuté ci-dessus. Sous réserve du respect de certaines conditions, et notamment l'introduction de la demande avant le 31 décembre 2019, la modification significative peut être effectuée et constatée par un avenant au CGO après le 31 décembre 2019.

La circulaire du 28 août 2019 est entrée en vigueur le 9 octobre 2019.

## 3. ÉVOLUTION DU PARC DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ VERTE EN 2019

### 3.1. Liminaire

Le présent chapitre porte sur le soutien à la production en 2019. Il expose d'abord les évolutions de l'année au niveau des sites subventionnés de moins de 10 kW, puis de plus de 10 kW. Ensuite, il présente l'état du parc bénéficiant de certificats verts (CV) à la suite de ces évolutions afin d'effectuer le bilan des productions électriques et thermiques en 2019. Pour entrer un peu plus dans les détails de production, un focus sur la filière biomasse est également réalisé. Ce chapitre se termine par une série de considérations décrivant autrement la situation, comme le coût du soutien par filière ou la répartition des puissances soutenues.

Les statistiques présentées dans ce chapitre ne sont pas représentatives de la production wallonne d'énergie renouvelable puisque les sites de production dont le soutien est expiré ne sont pas prises en compte. En effet, les premiers sites de production ont bénéficié d'un soutien à partir de fin 2002. Or, la législation prévoit que le soutien s'arrête au terme de quinze années (dix pour le solaire depuis le 8 novembre 2013, la date du contrôle de conformité au Règlement général sur les installations électriques [RGIE] de l'installation faisant foi). Au terme de cette période, le soutien est échu. Aucune obligation d'informer l'Administration n'existe pour les producteurs concernés et aucune obligation de suivi de ces sites n'existe dans le chef de l'Administration, excepté le cas où des relevés d'injection sont envoyés afin d'obtenir des garanties d'origine (GO) (cf. chapitre 6).

Afin d'obtenir une vision plus complète de la production wallonne d'énergie renouvelable, il convient de se référer aux bilans énergétiques wallons<sup>39</sup>.

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

#### 3.2.1. Installations photovoltaïques jusqu'à 10 kW

##### 3.2.1.1. Installations Solwatt

###### A. Contexte

Le mécanisme de soutien Solwatt bénéficie aux installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW mises en place avant le 1<sup>er</sup> mars 2014, date à laquelle le régime de soutien Quali watt est entré en vigueur.

La fin du régime de soutien ne signifie pas la fin des activités dans la gestion des installations Solwatt. En effet, les modifications techniques (extensions, pannes, etc.) ou administratives (changements de propriétaire, conclusion ou résiliation de conventions de cession de CV, etc.) des installations existantes sont suivies par l'Administration pendant toute la durée d'octroi des CV.

Quant au traitement des octrois, conformément à l'arrêté ministériel du 29 novembre 2018 modifiant l'arrêté ministériel du 29 septembre 2011 déterminant le facteur de réduction « k » à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2011, il prendra fin en 2024, soit dix ans après la mise en service des dernières installations ayant bénéficié du soutien Solwatt.

39 <https://energie.wallonie.be/fr/bilans-energetiques-wallons.html?IDC=6288>

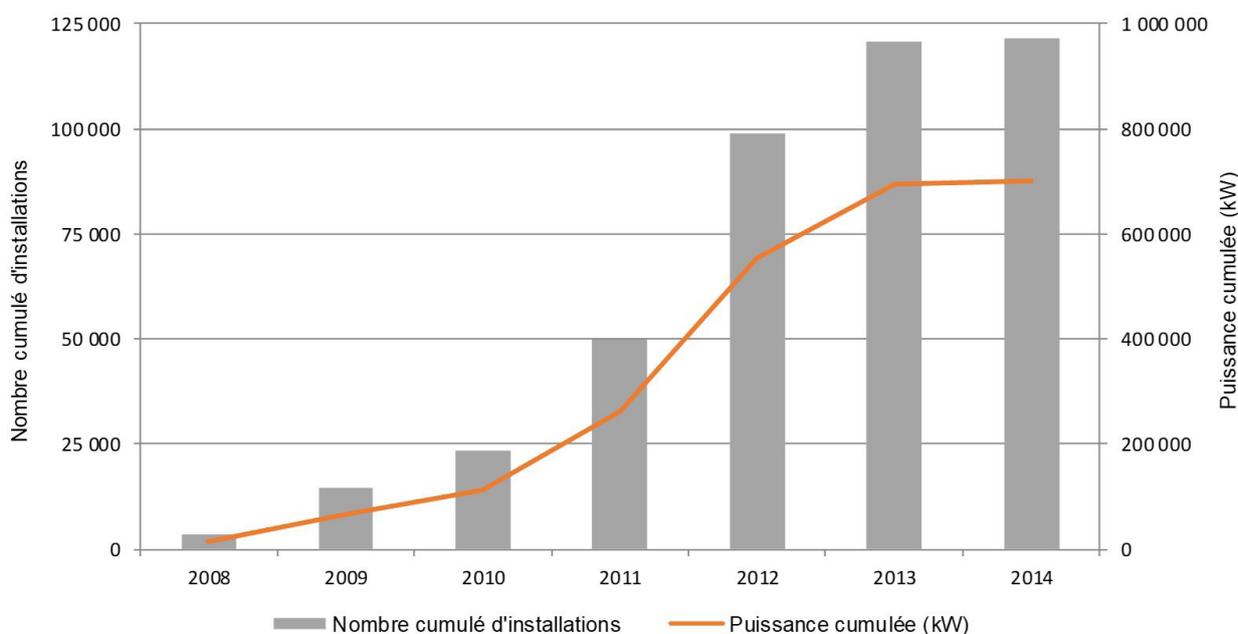
Cette date limite est néanmoins reportée en raison de la possibilité pour les producteurs visés par la révision du facteur de réduction « k » de bénéficier de l'application d'un facteur « k » propre à leur installation plus favorable que le facteur « k » fixé dans l'arrêté ministériel du 29 novembre 2018 et ainsi de recevoir des CV pour la production d'électricité de la 11<sup>ème</sup> à la 15<sup>ème</sup> année d'octroi, moyennant la démonstration d'un des éléments suivants :

1° la non-atteinte par l'installation photovoltaïque, après application du nouveau facteur « k » déterminé par le Ministre le 29 novembre 2018, de la rentabilité de référence prévalant au moment de l'installation (7 %) ;

2° un effet externe perturbateur sur des conventions ou contrats en cours résultant de l'application du nouveau facteur « k » déterminé par le Ministre le 29 novembre 2018, impactant le producteur financièrement, défavorablement et irrévocablement.

Fin 2019, l'ensemble du parc Solwatt comptait 121 487 installations pour une puissance de 701 MWc, soit 70,6 % des installations de moins de 10 kW placées en Wallonie. La puissance moyenne par installation est de l'ordre de 5,8 kWc. Ces données évoluent chaque année à la suite, d'une part, du démantèlement de certaines installations et, d'autre part, d'augmentations ou diminutions de la puissance installée.

*Graphique 3.1. : Évolution du nombre et de la puissance des installations Solwatt par année de mise en service*



Le graphique 3.1. montre l'évolution des installations Solwatt. On constate que l'année 2012 a enregistré le record de mises en service. Ce pic résulte du nombre important de commandes passées auprès des installateurs fin 2011 à la suite de l'annonce de la diminution du soutien à la production pour les nouvelles installations.

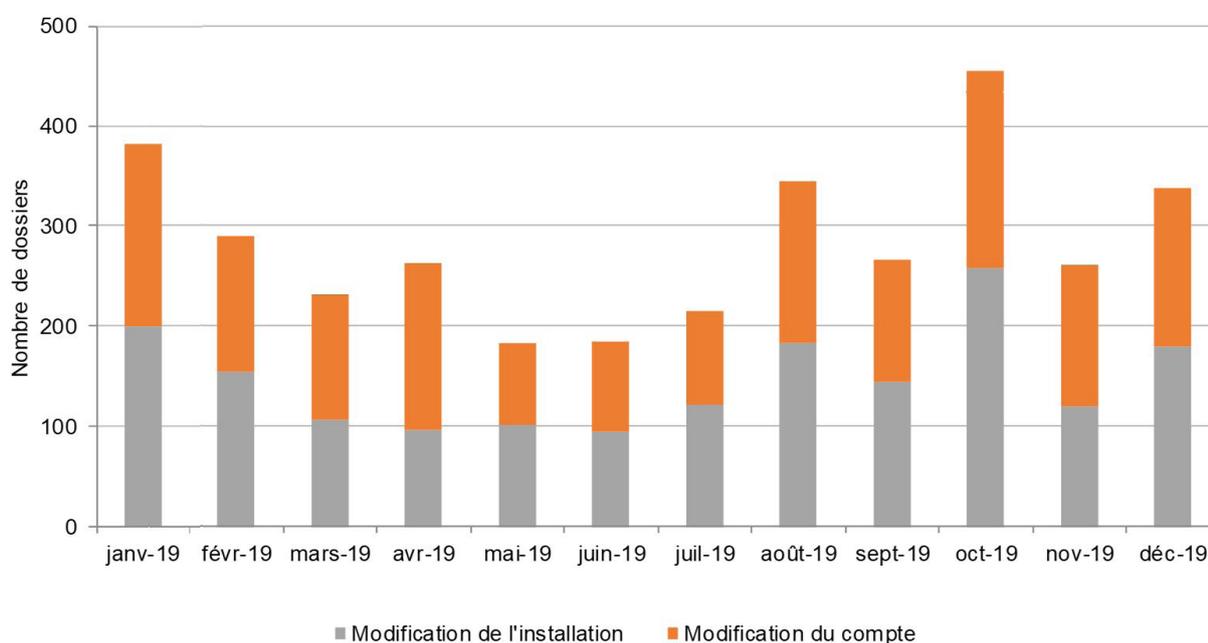
Fin 2019, on dénombrait 11 312 installations enregistrées au nom d'une société active en tant que cessionnaire (cession des CV dans le cadre d'un montage de type tiers-investisseur). Ce marché était dominé par 16 cessionnaires ou assimilés disposant de plus de 100 installations et représentant environ 89 % des installations pour lesquelles une cession de CV a été notifiée à l'Administration.

## B. Suivi de la certification des installations existantes

Malgré l'absence de nouvelles installations Solwatt, les GRD restent, dans le cadre du guichet unique, chargés d'encoder les dossiers complémentaires introduits par les producteurs à la suite de changements au niveau du compte auquel est liée l'installation (changement de propriétaire, conclusion ou résiliation de cession de CV) ou à la suite d'une modification de l'installation (extension, panne de compteur, panne d'onduleur, démantèlement, etc.). En 2019, plus de 3 400 dossiers de ce type ont été encodés par les GRD dans la banque de données de l'Administration (3 700 en 2018).

Les 1 658 dossiers encodés par les GRD à la suite d'une modification de compte ont dû faire l'objet d'un encodage complémentaire par l'Administration ainsi que d'une analyse au cas par cas tandis que l'encodage complet par les GRD des 1 758 dossiers relatifs à une modification de l'installation a fait l'objet d'une vérification par l'Administration au moyen de contrôles automatisés.

Graphique 3.2. : Évolution mensuelle du nombre de dossiers de modification reçus en 2019



Le graphique 3.2. illustre l'évolution du nombre de dossiers introduits pour une modification du compte et pour une modification de l'installation.

## C. Facteur de réduction « k »

Fin 2019, l'Administration enregistrait 9 593 demandes de révision du facteur de réduction « k » introduites par les producteurs dans le but de bénéficier de l'application d'un facteur « k » propre à leur installation. 58 % des demandes concernaient des installations mises en service en 2009, pour lesquelles la date limite d'introduction était fixée au 31 décembre 2019. On constate que 49 % des producteurs ayant mis en service leur installation en 2009 ont introduit la demande.

Le traitement des demandes de révision a commencé en 2020.

## D. Installations photovoltaïques en îlotage

Au 31 décembre 2019, on dénombrait 13 installations solaires d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW non raccordées au réseau de distribution pour une puissance totale installée de 51,5 kW.

### 3.2.1.2. Installations Quali watt

#### A. Principe

Le mécanisme de soutien Quali watt était en vigueur du 1er mars 2014 au 30 juin 2018 (date du contrôle RGIE de l'installation faisant foi) pour les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW raccordées au réseau de distribution. Il prévoyait le versement d'une prime annuelle pendant cinq ans par le GRD auquel l'installation est raccordée.

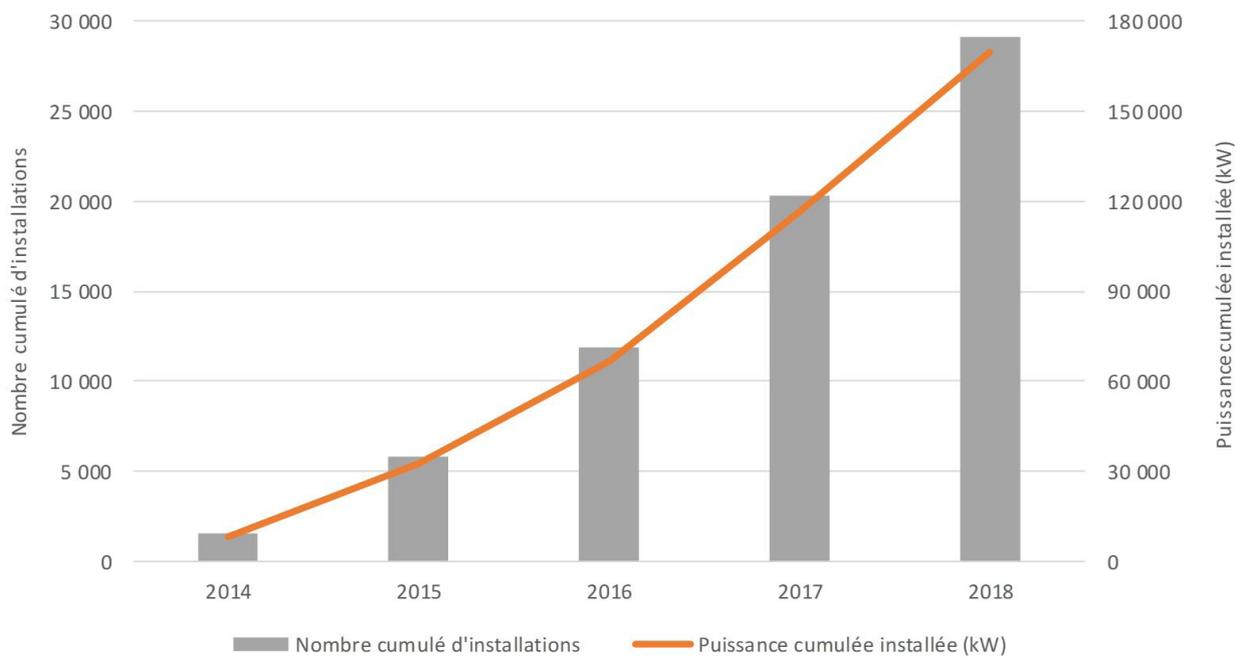
Le montant de la prime était déterminé de manière à obtenir pour une installation-type de 3 kWc, un temps de retour sur investissement de 8 ans et un taux de rentabilité de 5 %. Le calcul du temps de retour tenait compte, outre du versement de la prime, de l'économie engendrée par le mécanisme de compensation sur la facture d'électricité d'un client-type raccordé au réseau de distribution. Le montant de la prime était par conséquent fonction du réseau de distribution auquel l'installation est raccordée (une prime différente par GRD).

Le mécanisme prévoyait aussi que la prime dont bénéficie une installation puisse faire l'objet d'une révision à la hausse ou à la baisse chaque année, à partir de la deuxième année, si le prix observé sur le marché de l'électricité s'écarte de plus de 10 % du prix initialement pris en compte lors de la publication de la prime de la première année. Le cas échéant, un coefficient correcteur est appliqué.

## B. Statistiques

Un total de 29 164 installations ont bénéficié du soutien Qualiwatt. Ce nombre représente une puissance totale installée de 169,7 MWh. La puissance moyenne par installation est de l'ordre de 5,8 kW.

Graphique 3.3. : Évolution du nombre et de la puissance des installations Qualiwatt par année de mise en service



Le graphique 3.3. montre l'évolution des installations Qualiwatt. On voit que l'annonce de la fin du soutien a résulté en un nombre de mises en service au cours du premier semestre 2018 équivalent aux mises en service de l'année 2017.

### C. Coût de la prime

La fin du soutien Qualiwatt ne signifie pas la fin de l'obligation de service public à charge des GRD. Ces derniers sont tenus de verser au producteur les primes annuelles dues (primes « anniversaire »<sup>40</sup>). Les dernières primes devraient être versées en 2022, année qui correspond à la 5<sup>ème</sup> prime des installations mises en service en 2018.

Tableau 3.1. : Nombre et montant des primes [EUR] versées par GRD en 2019<sup>41</sup>

GRD	Nombre de primes "anniversaire"	Montant des primes "anniversaire"
AIEG	440	201 967
AIESH	291	132 872
ORES Brabant wallon	3 246	1 675 125
ORES Hainaut Électricité	6 798	2 956 719
ORES Luxembourg	2 514	1 132 250
ORES Mouscron	854	415 894
ORES Namur	4 335	1 950 256
ORES Verviers	1 705	580 640
ORES Wallonie Est	1 048	356 218
RESA	5 346	2 695 099
REW	269	106 647
Total	26 846	12 203 688

#### 3.2.1.3. Installations photovoltaïques sans soutien à la production

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2018, les nouvelles installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW ne bénéficient plus d'aucun mécanisme de soutien à la production.

Fin 2019, on dénombrait 21 450 installations sans soutien à la production pour une puissance de 120,7 MWc et une puissance moyenne par installation de l'ordre de 5,6 kWc.

40 Primes « anniversaire » : versements annuels subséquents à la première prime pour les installations existantes

41 Les montants présentés sont reconstitués à partir des statistiques de mises en service reçues de la part des GRD et des primes déterminées par kWc par GRD publiées sur le site internet de l'Administration.

### 3.2.2. Autres filières subventionnées jusqu'à 10 kW

Comme illustré dans le tableau 3.2., 284 installations de moins de 10 kW autres que photovoltaïques étaient enregistrées dans la banque de données de l'Administration fin 2019. Cela correspond à six nouvelles installations, notamment un site hydraulique ainsi que cinq sites éoliens, par rapport à l'année 2018. Celles-ci portent la puissance totale installée pour les installations de moins de 10 kW autres que photovoltaïques à 1 424 kW en 2019, contre 1 369 kW en 2018 et 1 270 kW en 2017.

Tableau 3.2. : Parc de production d'électricité verte ≤ 10 kW fin 2019 (hors filière photovoltaïque)

Filière	Nombre de sites	Puissance totale (kW)	Puissance moyenne (kW)	Puissance médiane (kW)
Hydraulique	75	471	6.28	5.50
Éolien	46	394	8.57	10.00
Biomasse	13	110	8.48	9.99
Cogénération fossile	150	449	2.99	0.94
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>1 424</b>		

Durant le processus d'acquisition des données pour ce rapport, l'Administration a également mis à jour les chiffres des années précédentes. Certains sites dont la date d'initialisation est antérieure à 2019 ont été traités dans le courant de l'année 2019, notamment plusieurs dossiers de cogénération fossile. Certains chiffres détaillés dans le tableau 3.2 sont donc légèrement différents par rapport à ceux présentés dans le rapport annuel de 2018.

Comme les années précédentes, l'Administration a confié une mission d'inspection à un organisme de contrôle agréé en vue de valider les déclarations des producteurs et de rassembler systématiquement les données techniques nécessaires à l'établissement du CGO pour les installations d'une puissance de moins de 10 kW. En effet, celles-ci ne font actuellement pas l'objet d'un contrôle préalable par un organisme agréé « CV ». En outre, dans le cadre de cette mission, des contrôles aléatoires ou ciblés des installations solaires photovoltaïques, hydrauliques et éoliennes sont également menés.

### 3.3. Évolution des sites de production subventionnés de plus de 10 kW

Pendant l'année 2019, la Wallonie a enregistré une augmentation de la capacité supplémentaire<sup>42</sup> nette de 80 MW par rapport à 2018 contre une diminution de 52 MW entre 2017 et 2018. La forte diminution de l'année dernière s'explique notamment par la fin du soutien de nombreuses installations hydrauliques et de cogénération fossile. En effet, 14 sites hydrauliques ainsi que 2 sites de cogénération fossile, représentant respectivement près de 65 MW et 107 MW, sont arrivés en fin d'octroi dans le courant de l'année 2017 et sont donc sortis des statistiques d'octroi pour l'année 2018. En 2018, les installations hydrauliques arrivées en fin d'octroi sont plus nombreuses que l'année précédente mais représentent une plus faible puissance électrique. C'est pourquoi la baisse en termes de puissance en 2019 est moins conséquente.

42 Toutes les puissances sont, sauf mention contraire, exprimées en puissance électrique nette développable telle que définie dans le code de comptage : « puissance électrique générée par l'installation de production avant transformation éventuelle vers le réseau, obtenue en déduisant la puissance moyenne des équipements fonctionnels de la puissance maximale réalisable ». Quoique cette convention facilite la comparaison entre filières, cette pratique rompt avec l'habitude du secteur photovoltaïque où les puissances sont exprimées en puissance crête installée (Wc) ; cette dernière est environ 10 % plus importante que la puissance nette pour la filière photovoltaïque.

Tableau 3.3. : Évolution en nombre et en puissance du parc de production d'électricité verte de plus de 10 kW par rapport à l'année précédente

Filière	Nombre		Puissance électrique nette (kW)	
	2018	2019	2018	2019
Photovoltaïque > 10 KW	+267	+226	+40 456	+42 206
Hydraulique	-10	-17	-63 178	-3 636
Éolien	+12	+7	+71 572	+38 058
Biomasse	-1	0	-4	+345
Cogénération fossile	+8	+7	-101 127	+3 202
<b>Total</b>	<b>+276</b>	<b>+223</b>	<b>-52 281</b>	<b>+80 175</b>

Le tableau 3.3. illustre l'évolution du nombre de sites supplémentaires nets et de la capacité supplémentaire nette en 2018 et en 2019 par rapport à l'année précédente. Depuis plusieurs années maintenant, l'accroissement en nombre des sites de production reste faible, à l'exception des nouveaux dossiers dans la filière photovoltaïque (+226 en 2019). Les principaux apports de capacité proviennent des filières photovoltaïque et éolienne, respectivement 42 MW et 38 MW. La progression de l'éolien est toutefois presque deux fois moindre qu'en 2018 et est liée notamment à la fin d'octroi de 2 sites de production (de 7,5 et 8 MW).

Tableau 3.4. : Évolution du parc de production d'électricité verte de plus de 10 kW entre 2018 et 2019

Filière	Apport nouveaux sites		Arrêt sites		Solde	
	Nombre	Pend [kW]	Nombre	Pend [kW]	Nombre	Pend [kW]
Solaire	+227	+42 287	-1	-81	+226	+42 206
Hydraulique	+2	+2 222	-19	-5 858	-17	-3 636
Éolien	+9	+53 535	-2	-15 477	+7	+38 058
Biomasse	-	-	-	-	-	-
Cogénération biomasse	+2	+536	-2	-191	-	+345
Cogénération fossile	+7	+3 202	-	-	+7	+3 202
<b>Total</b>	<b>+247</b>	<b>+101 782</b>	<b>-24</b>	<b>-21 607</b>	<b>+223</b>	<b>+80 175</b>

Le tableau 3.4. détaille l'évolution du parc de production d'électricité verte > 10 kW avec l'arrivée de nouveaux sites et le retrait des statistiques des sites de production soit en fin d'octroi, soit démantelés. Ce tableau permet de comprendre la baisse observée dans la filière hydraulique pour laquelle 19 sites représentant environ 6 MW sont arrivés en fin d'octroi au cours de l'année 2018 et ont donc été retirés des statistiques d'octroi pour l'année 2019. Pour l'éolien, 2 sites sont arrivés en fin d'octroi en 2018, ce qui représente une diminution de 15 MW.

On voit aussi que les démantèlements concernent, 2 sites de production de la filière cogénération biomasse ainsi qu'un site de production de la filière solaire. Les diminutions de puissance dans ces filières résultant de ces démantèlements représentent respectivement 200 kW et 80 kW.

Si les sites dont la durée d'octroi est échu avaient été inclus, la puissance soutenue supplémentaire aurait été de +102 MW (contre +101 MW en 2018 et +98 MW en 2017). Les filières hydrauliques et de grande cogénération fossile ont été les premières à ressentir la fin du soutien en 2017, ce qui explique la forte diminution de puissance électrique nette en 2018 par rapport à 2017. En 2018, les installations hydrauliques arrivées en fin d'octroi sont plus nombreuses que l'année précédente mais représentent une plus faible puissance électrique. C'est pourquoi,

la baisse en 2019 est moins conséquente. L'ensemble de la filière photovoltaïque, et donc plus particulièrement les installations de plus de 10 kW, compte pour 53 % des 80 MW d'apport de capacité de production d'électricité verte de l'année.

Ainsi, l'année 2019 a vu la mise en service d'un nombre supplémentaire net (sites mis en service moins sites démantelés ou dont la durée d'octroi a expiré) de 223 sites de production contre 276 en 2018 et 238 en 2017.

Tableau 3.5. : Parc de production d'électricité verte de plus de 10 kW fin 2019<sup>43</sup>

Filière	Nombre de sites	Puissance (kW)
Photovoltaïque >10 KW	1 901	269 745
Hydraulique	36	47 598
Éolien	109	932 772
Biomasse totale	66	273 871
Cogénération fossile	135	120 939
<b>Total</b>	<b>2 247</b>	<b>1 644 926</b>

Au total, au 31 décembre 2019, on dénombrait 2 247 installations de plus de 10 kW certifiées et enregistrées dans la banque de données de l'Administration (respectivement 2024 et 1 748 à la fin des années 2018 et 2017). Ces installations ont fait l'objet d'un suivi trimestriel tant au niveau de la certification du site de production (modifications, pannes, caractère renouvelable et émissions de CO<sub>2</sub> des intrants biomasse, audit cogénération pour les installations solaires, etc.) qu'au niveau des octrois de CV et de GO.

Au cours de l'année 2019, deux modifications significatives ont été reconnues pour les unités de production, engendrant une nouvelle période d'octroi de CV de 15 années, à savoir :

- le remplacement d'un moteur CET biogaz sur le site Biogaz du centre d'enfouissement technique (CET) de Habay ; la modification significative a été reconnue pour cette unité avec un  $k_{eco}$  égal à 0,648 (Décision [CD-19a17-CWaPE-0285](#)) ;
- l'investissement dans le remplacement de l'unité de cogénération du centre hospitalier régional de Namur pour un montant supérieur à 50 % de l'investissement initial (Décision [CD-19a17-CWaPE-0286](#)).

Comme expliqué au chapitre 2 (Section 2.4 - Arrêté du 11 avril 2019 concernant la révision de l'arrêté de promotion de l'électricité verte), le régime de la modification significative a été remplacé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020 par le régime de la prolongation. Les producteurs souhaitant soumettre un dossier de modification significative avaient jusqu'au 31 décembre 2019 pour le faire. Parmi les demandes reçues, 17 dossiers ont été acceptés (9 pour la filière biomasse, 7 pour la filière hydraulique et 1 pour la filière cogénération fossile). Les décisions finales, faisant suite à la détermination du  $K_{eco}$  de ces dossiers, ont été rendues dans le premier semestre 2020 et ne sont donc pas détaillées dans ce rapport.

La certification de ces sites de production d'électricité verte a été assurée par les trois organismes de contrôle, agréés pour la Wallonie (voir chapitre 2, section 2.2.1.3 Contrôle de l'installation par un organisme agréé).

### 3.4. Parc de production bénéficiant de CV

Au 31 décembre 2019, plus de 153 000 installations produisant de l'électricité verte répondaient aux conditions d'octroi d'un soutien à la production, dont près de 124 000 au moyen de CV (correspondant à une puissance de près de 2 300 MW) et un peu plus de 29 000 via le système Quali watt (soit 153 MW). Les sites ne répondant pas ou plus aux conditions de soutien ne sont pas repris ci-dessous, sauf si une production donnant droit aux CV a été enregistrée pendant l'année écoulée.

43 L'installation d'Uvélia de 30 MW ne reçoit pas de CV et n'est pas reprise dans les statistiques de ce chapitre.

Le tableau 3.6. ventile ces sites de production par type de technologie et par filière. On y distingue d'une part les filières n'utilisant pas de combustibles (photovoltaïque, éolien, hydraulique) et dont le coût de production est essentiellement déterminé par le coût d'investissement (« CAPEX-driven technologies ») et, d'autre part, les filières utilisant des combustibles (biomasse, cogénération biomasse et cogénération fossile) pour lesquelles le coût de production est essentiellement déterminé par les frais d'exploitation et de maintenance (« OPEX-driven technologies »).

Tableau 3.6. : Parc de production d'électricité verte en 2019

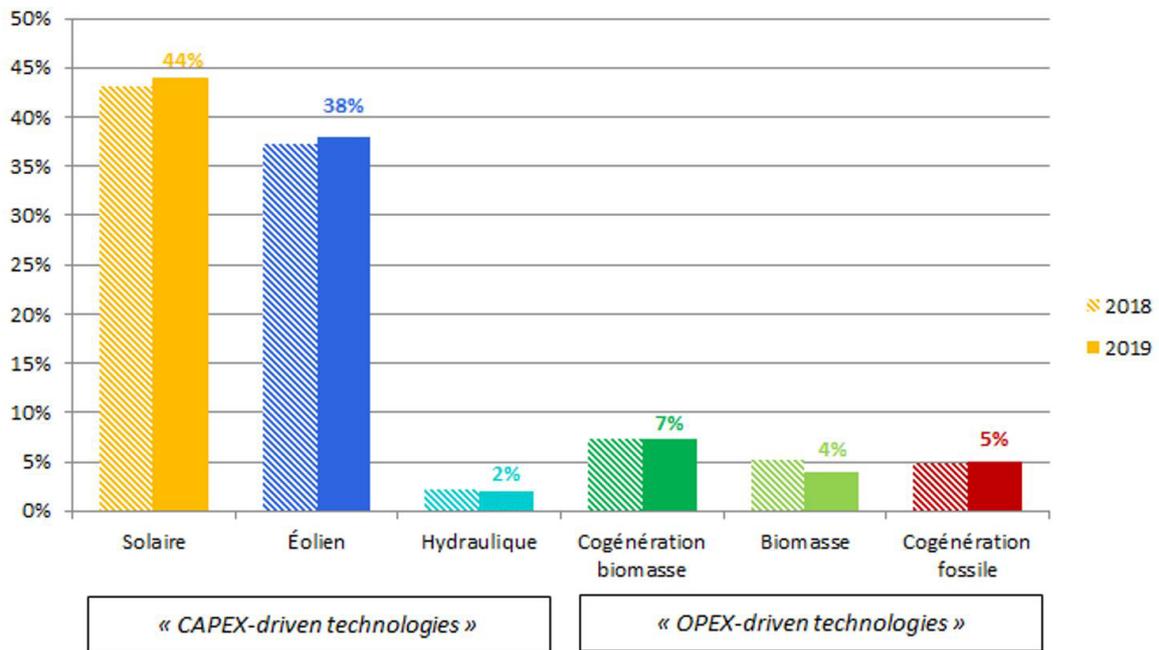
Filières	Nombre de sites	Puissance (MW)
<b>Sous-total CAPEX-driven technologies</b>	<b>152 827</b>	<b>2 057,663</b>
Solaire	152 561	1 076,427
Éolien	155	933,166
Hydraulique	111	48,069
<b>Sous-total OPEX-driven technologies</b>	<b>364</b>	<b>395,369</b>
Biomasse	12	95,454
Cogénération biomasse	67	178,527
Cogénération fossile	285	121,388
<b>Total général</b>	<b>153 191</b>	<b>2 453,031</b>

L'hétérogénéité des filières à combustibles et leur poids dans le parc justifient de les détailler dans le tableau 3.7.

Tableau 3.7. : Parc de production d'électricité verte des filières à combustibles en 2019

OPEX-driven technologies	Nombre		Puissance électrique nette (MW)	
	Sans cogénération	Avec cogénération	Sans cogénération	Avec cogénération
<b>Filières</b>				
<b>Biomasse</b>	<b>12</b>	<b>67</b>	<b>95,454</b>	<b>178,527</b>
Biogaz CET	4	6	12,802	7,891
Biogaz STEP	3	1	0,913	4,154
Biogaz agricole	3	21	0,778	7,485
Biogaz autre	1	3	0,961	6,487
Bioliquide	-	16	-	3,308
Solide bois granulés	1	2	80	1,772
Solide bois tout-venant	-	15	-	111,007
Solide autre	-	3	-	36,423
<b>Cogénération fossile</b>	<b>-</b>	<b>285</b>	<b>-</b>	<b>121,388</b>
Cogénération gaz naturel	-	264	-	102,684
Cogénération propane	-	13	-	0,072
Cogénération mazout	-	4	-	0,075
Biogaz cocombustion gaz	-	4	-	18,557
<b>Total général</b>	<b>12</b>	<b>352</b>	<b>95,454</b>	<b>299,915</b>

Graphique 3.4. : Répartition par filière de la puissance électrique certifiée au 31 décembre 2019 (MW)



En ce qui concerne la puissance soutenue, telle qu'illustrée sur le graphique 3.4, 84 % de la puissance électrique certifiée verte en Wallonie correspond au type de filières CAPEX-driven et 16 % aux filières OPEX-driven (ou à combustible). La filière photovoltaïque représente à elle seule 44 % de la puissance totale installée fin 2019.

### 3.5. Production d'électricité verte

#### 3.5.1. Bilan de la production d'électricité verte<sup>44</sup>

En 2019, les plus de 153 000 sites de production soutenus ont produit 5,35 TWh d'électricité verte. Cela signifie qu'en plus de compenser la perte de production liée à la fin d'octroi de sites importants dans les filières hydraulique et de cogénération fossile (cf. section 3.3), la production de l'année 2019 est supérieure de 0,5 TWh par rapport à celle de 2018. Avec la fin du soutien de quelques gros sites de cogénération fossile et, dans une bien moindre mesure, de quelques sites biomasse, ces filières (« OPEX ») représentent moins de la moitié de la production soutenue en 2019.

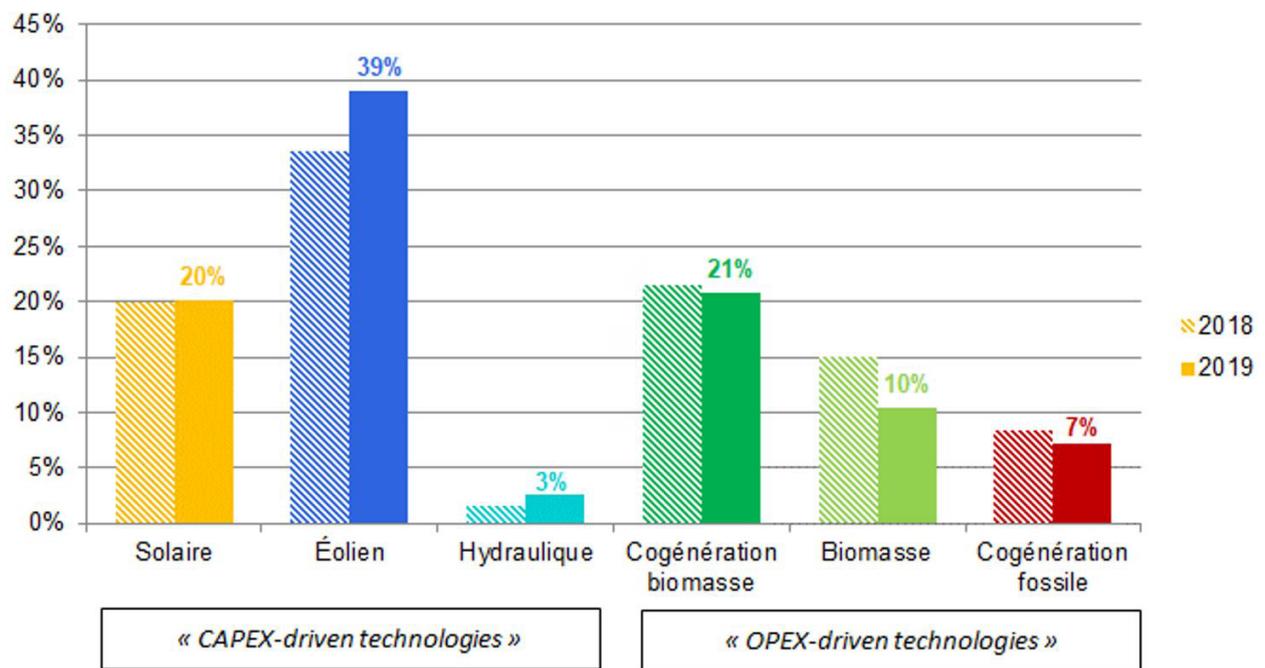
Le tableau 3.8 synthétise la production des sites d'électricité verte en 2019. Les MWh non soutenus n'y sont pas repris.

Tableau 3.8. : Production des sites de production d'électricité verte en 2019

Filières	Nombre de sites	Production (MWh)
<b>Sous-total CAPEX-driven technologies</b>	<b>152 827</b>	<b>3 303 974</b>
Solaire	152 561	1 077 460
Éolien	155	2 084 367
Hydraulique	111	142 147
<b>Sous-total OPEX-driven technologies</b>	<b>364</b>	<b>2 049 703</b>
Biomasse	12	554 559
Cogénération biomasse	67	1 112 265
Cogénération fossile	285	382 878
<b>Total général</b>	<b>153 191</b>	<b>5 353 677</b>

<sup>44</sup> Les valeurs de production sont basées sur les déclarations des producteurs vérifiées par un organisme agréé et par l'Administration, sauf pour la production des installations solaires de moins de 10 kW où la production est estimée sur la base d'un profil de production corrigé pour tenir compte des performances observées du parc. Pour les déclarations de début d'année ne commençant pas au 1er janvier ou de fin d'année ne se terminant pas au 31 décembre, la production déclarée a été allouée au prorata temporis, sauf pour le solaire où le profil de production corrigé a été utilisé. Cette allocation débute au relevé initial pour les sites qui ont démarré en 2019. Les valeurs des sites pour lesquels des données de production ne sont pas encore disponibles ont été extrapolées de la même façon, sauf en cas d'arrêt ou d'incident. Pour le solaire, la production est estimée à partir de la puissance installée multipliée par la durée d'ensoleillement quotidienne attendue à partir du mois suivant le relevé initial de l'installation.

Graphique 3.5. : Répartition par filière de la production d'électricité verte en 2019 (MWh)



Au niveau de la production soutenue, telle qu'illustrée sur le graphique 3.5., 38 % de la production d'électricité verte est issue des filières OPEX-driven et 62 % des filières de type CAPEX-driven. La première filière est l'éolien, devant la biomasse totale (avec et sans cogénération). Alors que la filière photovoltaïque représente 44 % de la puissance totale soutenue fin 2019, elle a produit seulement 20 % de la production verte malgré une année exceptionnellement ensoleillée. L'annexe 1 reprend l'évolution de la production d'électricité par filière pour les 10 dernières années.

### 3.5.2. Évolution des productions par filière sur la période 2018-2019

En 2019, la production d'électricité verte<sup>45, 46</sup> a augmenté par rapport à l'année précédente (+10 %) pour se situer à 5,35 TWh. La production d'électricité renouvelable<sup>47</sup> a également augmenté de la même proportion pour se situer à 4,76 TWh (+10%).

Le tableau 3.9. compare la puissance installée éligible aux CV (MW) et la production d'électricité verte (MWh) et renouvelable (MWh-SER) par filière pour les années 2018 et 2019. Ce tableau est commenté de manière détaillée dans les sections 3.5.2.1 et 3.5.2.2, respectivement pour les filières de flux (CAPEX-driven technologies) et pour les filières de stock (OPEX-driven technologies).

Tableau 3.9. : Évolution de la production d'électricité verte entre 2018 et 2019

Filières	Filières détaillées	2018			2019			2018-2019		
		Puissance électrique nette développable	Production	Production renouvelable	Puissance électrique nette développable	Production	Production renouvelable	Variation		
		MW	MWh	MWh SER	MW	MWh	MWh SER	MW	MWh	MWh SER
<b>Photovoltaïque</b>		<b>1 035</b>	<b>1 020 361</b>	<b>1 020 361</b>	<b>1 077</b>	<b>1 077 460</b>	<b>1 077 460</b>	<b>+4%</b>	<b>+6%</b>	<b>+6%</b>
dont	SO L WATT	654	652 303	652 303	654	653 160	653 160	0%	0%	0%
	QUALWATT	153	147 761	147 761	153	159 095	159 095	0%	+8%	+8%
	Autres ≤10 kW	0,1	69	69	0,1	51	51	0%	-26%	-26%
	> 10 kW	228	220 228	220 228	270	265 154	265 154	+19%	20%	+20%
<b>Hydraulique</b>		<b>52</b>	<b>82 844</b>	<b>82 844</b>	<b>48</b>	<b>142 147</b>	<b>142 147</b>	<b>-7%</b>	<b>+72%</b>	<b>+72%</b>
<b>Éolien</b>		<b>895</b>	<b>1 714 241</b>	<b>1 714 241</b>	<b>933</b>	<b>2 084 367</b>	<b>2 084 367</b>	<b>+4%</b>	<b>+22%</b>	<b>+22%</b>
<b>Biomasse</b>		<b>273</b>	<b>1 638 594</b>	<b>1 509 814</b>	<b>273</b>	<b>1 666 825</b>	<b>1 451 027</b>	<b>0%</b>	<b>+2%</b>	<b>-4%</b>
dont	Biogaz CET	21	53 485	53 335	21	50 985	50 831	0%	-5%	-5%
	Biogaz STEP	5	43 780	27 133	5	58 393	23 288	0%	+33%	-14%
	Biogaz agricole	8	59 637	58 170	8	67 908	67 025	+6%	+14%	+15%
	Biogaz autre	7	46 578	46 485	7	44 733	44 643	0%	-4%	-4%
	Bioliqvide	3	15	15	3	1	1	-1%	-96%	-96%
	Solide bois granulés	82	508 667	504 567	82	518 298	515 121	0%	+2%	+2%
	Solide bois autre	111	672 735	632 200	111	658 093	545 279	0%	-2%	-14%
	Solide autre	36	253 697	187 909	36	268 414	204 839	0%	+6%	+9%
<b>Sous-total renouvelable</b>		<b>2 255</b>	<b>4 456 039</b>	<b>4 327 259</b>	<b>2 332</b>	<b>4 970 798</b>	<b>4 755 001</b>	<b>+3%</b>	<b>+12%</b>	<b>+10%</b>
<b>Cogénération fossile</b>		<b>118</b>	<b>424 251</b>	<b>3 523</b>	<b>122</b>	<b>382 879</b>	<b>3 381</b>	<b>+3%</b>	<b>-10%</b>	<b>-4%</b>
dont	au gaz naturel	100	387 500	103	103	348 700	0	+2%	-10%	-
	au propane	0,07	94	0	0	78	0	0%	-17%	-
	au mazout	0,07	136	0	0	143	0	0%	+5%	-
	gaz nat. avec biogaz	18	36 521	3 420	19	33 958	3 381	+5%	-7%	-1%
<b>Total électricité verte</b>		<b>2 373</b>	<b>4 880 291</b>	<b>4 330 782</b>	<b>2 453</b>	<b>5 353 676</b>	<b>4 758 382</b>	<b>+3%</b>	<b>+10%</b>	<b>+10%</b>

45 Conformément au décret du 12 avril 2001, l'électricité verte comprend l'électricité renouvelable et l'électricité issue de cogénération de qualité ; elle donne droit aux CV (cf. chapitre 2). Afin d'assurer l'exhaustivité par rapport au soutien, l'électricité verte dans ce rapport comprend aussi l'électricité bénéficiant du soutien par Quali watt.

46 Les chiffres présentés dans le rapport de l'année précédente ont été ajustés pour tenir compte de modifications suite aux rectificatifs de production, à des dossiers tardifs, incomplets ou rectifiés et à une estimation améliorée de la production photovoltaïque tenant compte de la performance observée du parc. Toutes ces statistiques comportent une part de production estimée pour tenir compte des sites dont les données de l'année sont incomplètes ou manquantes.

47 Conformément au décret du 12 avril 2001, l'électricité renouvelable comprend seulement l'électricité issue de sources d'énergie renouvelables; dans certaines circonstances, il pourrait arriver qu'elle ne donne pas droit aux CV (par exemple pour une installation en ayant déjà reçu pendant 15 ans) (cf. chapitre 2). Par contre, l'électricité renouvelable injectée dans le réseau donne droit aux garanties d'origine, hormis en cas de compensation (puisque dans ce cas le prosumer est considéré comme bénéficiaire de sa propre production).

### 3.5.2.1. Filières de flux (CAPEX-driven technologies)

Les filières de flux (photovoltaïque, hydraulique, éolien) sont soumises aux aléas climatiques et présentent toutes une variabilité annuelle et saisonnière. Les nouvelles capacités mises en service ont tiré les chiffres à la hausse, tout comme les conditions de vent et d'ensoleillement exceptionnelles de l'année. Pour la filière hydraulique, la sécheresse n'a pas facilité la production.

En ce qui concerne la variabilité annuelle des trois filières de flux, le tableau 3.10. donne les durées d'utilisation moyennes observées par filière en 2019 pour les installations existantes au 31 décembre.

Tableau 3.10. : Durée d'utilisation moyenne observée par filière en 2019<sup>48</sup>

Filières	Durée d'utilisation (h/an)	Référence
Solaire	1 003	900-950
Éolien	2 234	2 200
Hydraulique	2 957	3 000

#### Filière photovoltaïque

La puissance installée de la filière photovoltaïque continue d'afficher une croissance de +4 % cette année, après les +9 %, +11 % et +9 % des trois années précédentes. Pour le solaire de moins de 10 kW, la cessation du soutien Quali watt a conduit à une stagnation de cette partie du parc solaire (soutenu). Les installations de plus de 10 kW ont en revanche maintenu leur forte croissance (+42 MW, soit +20 %).

En 2019, le parc photovoltaïque a bénéficié de bonnes conditions climatiques avec une productivité de 1 003 heures en moyenne pour la Wallonie dans le cas d'un positionnement optimal, ce qui correspond à la moyenne de 1 006 h observée au cours des cinq dernières années (l'année 2018 fut une année exceptionnelle en termes d'ensoleillement avec 1 055 heures).

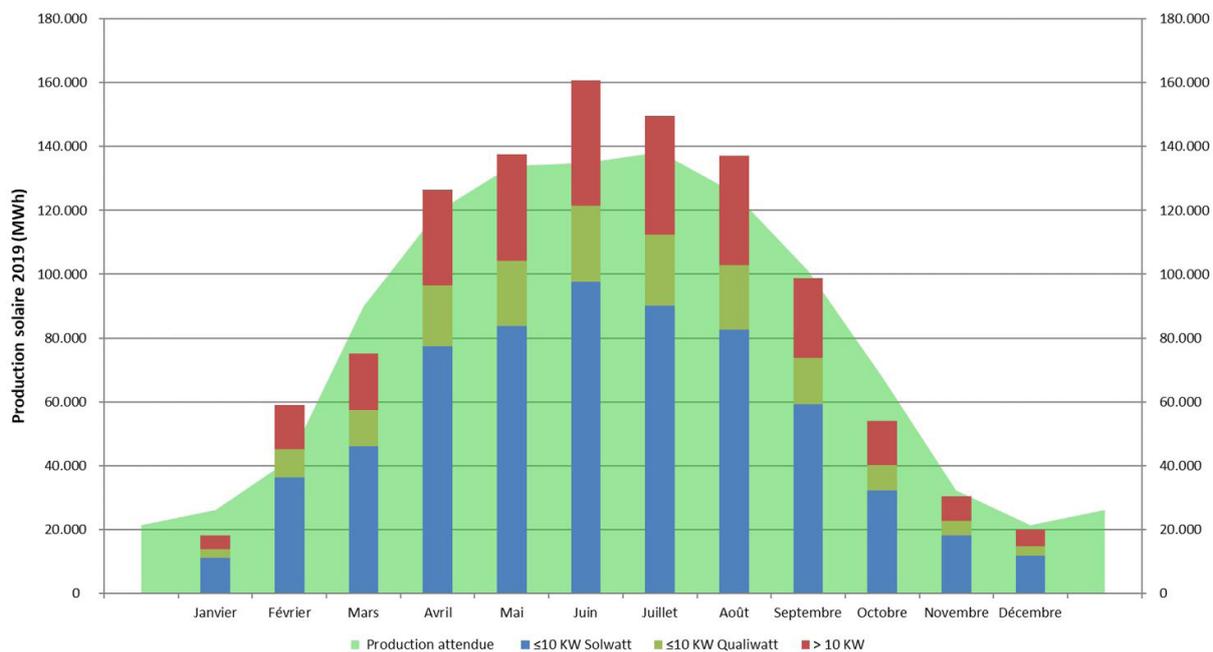
Pour la filière solaire photovoltaïque, afin de permettre la comparaison avec les données des années antérieures, le tableau 3.11. donne la puissance photovoltaïque installée exprimée en puissance nette développable (MW) et en puissance crête (MWc) :

Tableau 3.11. : Correspondances entre puissance nette développable et puissance crête

Filières	Filière par régime de soutien	2018		2019	
		Puissance électrique nette développable	Puissance électrique installée	Puissance électrique nette développable	Puissance électrique installée
		MW	MWc	MW	MWc
<b>Solaire photovoltaïque</b>		<b>1 035</b>	<b>1 130</b>	<b>1 077</b>	<b>1 182</b>
dont Sol watt		654	698	654	698
Quali watt		153	170	153	170
Autres PV <= 10 kW		0,1	0,1	0,1	0,1
PV > 10 kW		228	262	270	314

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

Graphique 3.6. : Comparaison entre la production d'électricité photovoltaïque observée en 2019 et la production attendue



Le graphique 3.6. donne une estimation de la production mensuelle d'électricité au cours de l'année 2019 pour les installations photovoltaïques. Cette estimation est établie sur la base de l'évolution mensuelle de la puissance installée et des productions mensuelles de référence retenues par l'Administration (kWh/kWc/mois) en vue de tenir compte des conditions climatiques observées. Le caractère non optimal du parc de production, que ce soit d'un point de vue de l'orientation, de l'inclinaison ou de critères de performance plus généraux, a également été pris en compte.

### Filière hydraulique

Comme expliqué au point 3.3, la filière hydraulique a connu une légère baisse de puissance en raison de la fin d'octroi d'un certain nombre de sites. Également soumise aux aléas climatiques, la production hydraulique a réalisé une bonne année (+ 72 %), sachant que 2018 avait connu une forte période de sécheresse.

### Filière éolienne

Quant à la filière éolienne, sa capacité a augmenté de 4 % (+38 MW) au 31 décembre 2019. Cette augmentation de puissance constitue 47 % des nouvelles capacités en production renouvelable installées en 2019. La production d'électricité éolienne a augmenté de 22 %.

### 3.5.2.2. Filières de stock (OPEX-driven technologies)

En 2019, la part de l'électricité produite dans les filières de stock, c'est-à-dire à partir d'installations valorisant des combustibles fossiles et/ou biomasse, a encore diminué et passe à 38 % de l'électricité soutenue en Wallonie, contre 42 % en 2018, 51,1 % en 2017 et 51,4 % en 2016. Cette diminution s'explique par la fin du soutien pour quelques sites importants en 2018 et la stagnation des capacités de ces filières face à l'augmentation des capacités de l'éolien et du solaire.

La production électrique de ces filières de stock est influencée essentiellement par la conjoncture économique (besoin de chaleur pour des processus industriels) et, dans une moindre mesure, par des facteurs climatiques (besoin de chaleur pour le chauffage). La durée d'utilisation moyenne observée est supérieure aux filières sans combustibles : elle atteint 6 084 heures pour la filière biomasse dans son ensemble (pour 5 720 et 6 100 respectivement en 2018 et 2017). Pour la filière cogénération fossile, la durée d'utilisation moyenne continue à diminuer cette année encore, avec 3 154 heures en moyenne (pour 3 280 h et 5 000 h en 2018 et 2017). Il faut voir là le retrait des statistiques de gros sites industriels, arrivés en fin d'octroi, qui tiraient fortement la moyenne à la hausse.

En 2019, la production soutenue en cogénération fossile a diminué de 10 % par rapport à 2018, qui avait déjà vu sa production divisée par trois par rapport à 2017. La production en biomasse (avec et sans cogénération) a quant à elle légèrement augmenté (+2 %), la production de la centrale des Awirs (granulés de bois, +2 %) ainsi que les centrales au bois sont restées stables (bois tout-venant, -2 %). Avec un poids moindre (l'ensemble des filières au biogaz produit 7 fois moins d'électricité renouvelable que les filières à biomasse solide), la production par biogaz agricole ainsi que la production dans les stations d'épuration (STEP) (respectivement +14 % et +33%) ont augmenté, alors que les productions par biogaz autres (-4 %) et dans les CET (-5 %) diminuent.

Vu la forte hétérogénéité de la biomasse, une section spécifique lui est consacrée ci-après. Les filières de biomasse-énergie y sont représentées dans les tableaux et les graphiques par ordre décroissant de consommation d'énergie primaire.

## 3.6. Focus sur la filière biomasse

### 3.6.1. Classification des bioénergies

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

- La biomasse solide, principalement du bois (sous diverses formes : plaquettes, écorces, sciures, granulés, etc.), mais aussi des déchets ménagers<sup>49</sup>, des graisses animales ou des résidus agricoles ;
- La biomasse liquide ou bioliquide, principalement des huiles végétales (non raffinées) telles que l'huile de colza ;
- La biomasse gazeuse ou biogaz, provenant d'une conversion microbienne de biomasse solide ou liquide en méthane ou d'une gazéification du bois.

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

<sup>49</sup> Les unités de valorisation énergétique de déchets (incinérateurs) en Wallonie n'atteignent pas le seuil de 10 % d'émissions évitées de CO<sub>2</sub>. Elles ne reçoivent donc pas de CV et leur production n'est dès lors pas incluse dans ces statistiques, sauf mention contraire.

### 3.6.2. Part de renouvelable consommée par les installations subventionnées

Le tableau 3.12. présente la proportion d'énergie primaire renouvelable consommée en 2019 en fonction de la catégorie de biomasse valorisée. Bien qu'une moyenne soit présentée pour chaque sous-catégorie, la part d'énergie primaire renouvelable utilisée peut varier fortement d'une installation à l'autre.

Comparé à 2018, le taux de renouvelable est passé de 88,6 % à 82,4 %. Cette diminution est difficile à expliquer étant donné que certaines sous-catégories enregistrent une hausse de l'utilisation d'énergies fossiles tandis que d'autres utilisent une fraction plus élevée de sources renouvelables par rapport à 2018.

Tableau 3.12. : Taux d'énergie primaire renouvelable par combustible en 2019

Biomasse	Energie entrante (GWh)	Energie entrante SER (GWh)	Taux de renouvelable
Solide bois tout-venant	4 898,38	3 895,76	79,50%
Solide bois granulés	1 546,67	1 537,28	99,40%
Solide autre	1 217,23	853,08	70,10%
Biogaz CET	169,33	168,81	99,70%
Biogaz agricole	211,18	208,57	98,80%
Biogaz autre	137,66	137,38	99,80%
Biogaz STEP	142,84	59,53	41,70%
Bioliquide	0,01	0,01	99,80%
<b>Sous-total bioénergies</b>	<b>8 323,3</b>	<b>6 860,44</b>	<b>82,40%</b>
Biogaz co-combustion gaz	237,22	21,74	9,20%
<b>Sous total co-combustion</b>	<b>237,22</b>	<b>21,74</b>	<b>9,20%</b>
<b>Total Biomasse</b>	<b>8 560,52</b>	<b>6 882,18</b>	<b>80,40%</b>
Cogénération gaz naturel	1 231,47	0	0%
Cogénération mazout	0,53	0	0%
Cogénération propane	0,33	0	0%
<b>Sous-total cogénération fossile</b>	<b>1 232,33</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total tous combustibles</b>	<b>9 792,85</b>	<b>6 882,18</b>	<b>72,00%</b>

Pour la plupart des filières biomasse, quelques dixièmes de pourcent d'énergie fossile sont nécessaires afin de procéder au démarrage des installations. Les filières biogaz de STEP et de biomasse solide non-bois utilisent moins de biomasse à cause de leurs contraintes industrielles (fourniture de chaleur, de température, pression ou durée certaine...) ou environnementales (charge des effluents...). Pour la filière STEP, la fraction de renouvelable est passée de 63,1 % en 2018 à 41,7 % en 2019. Cette nette diminution s'explique par l'ajout de deux nouveaux moteurs fonctionnant majoritairement au gaz naturel sur le site de cette catégorie présentant la puissance installée la plus élevée.

La filière co-combustion reprend l'ensemble des cogénérations fonctionnant au gaz naturel avec un appoint de biogaz. Cela concerne quelques sites sucriers qui puisent ce biogaz d'appoint dans des stations d'épuration fonctionnant par digestion anaérobie et présentes sur place. En moyenne, ces sites ont valorisé 9,2 % d'énergie renouvelable (contre 9,5 % et 13 % respectivement en 2018 et 2017).

En 2019, sur l'ensemble des installations valorisant de la biomasse, l'énergie d'origine renouvelable représente environ 82 % de l'énergie primaire consommée. Lorsque l'on prend en compte l'ensemble des filières à combustible (biomasse + cogénération fossile), la fraction d'énergie d'origine renouvelable représente environ 70 % de l'énergie primaire utilisée.

### 3.6.3. Bilan énergétique de la biomasse en 2019

Le tableau 3.13 dresse le bilan énergétique des installations subventionnées selon le type de biomasse valorisée pour la production d'électricité et de chaleur. En 2019, la consommation totale de biomasse à des fins de production électrique en Wallonie s'est élevée à 6,88 TWhp, ce qui correspond à une augmentation de 0,12 TWhp par rapport à l'année 2018.

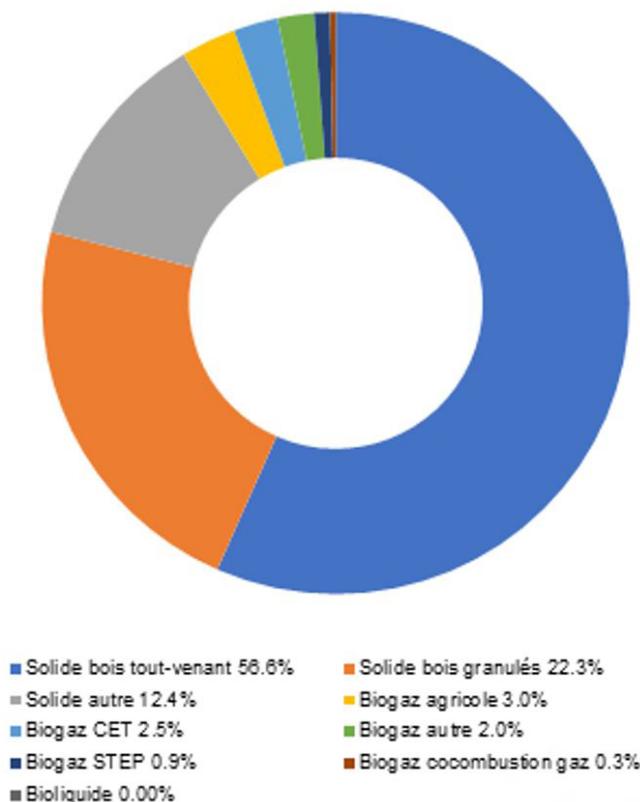
Grâce à l'utilisation de la cogénération comme procédé principal de combustion, les différentes filières ayant recours à de la biomasse ont généré 1,70 TWh d'électricité ainsi que 2,34 TWh de chaleur. Ainsi, en considérant toute l'énergie primaire, fossile et bioénergie, la filière biomasse a atteint en 2019 un rendement électrique moyen de 20 % et un rendement thermique moyen de 26 %. Par rapport à l'année 2018, on observe donc une augmentation importante de la production d'électricité (de 1,3 à 1,70 TWh) ainsi qu'une légère augmentation de la production de chaleur (de 2,2 à 2,34 TWh).

Tableau 3.13. : *Bilan des productions d'électricité verte par catégorie de bioénergie en 2019*

<b>Biomasse (GWh)</b>	<b>Énergie primaire</b>	<b>Énergie primaire biomasse</b>	<b>Énergie thermique valorisée</b>	<b>Électricité nette produite</b>	<b>Électricité renouvelable produite</b>
Biogaz cocombustion gaz	237	22	171	34	3
Solide bois tout-venant	4 898,4	3 895,8	1 394,1	658	545
Solide bois granulés	1 546,7	1 537,3	0	518	515
Solide autre	1 217,2	853	673	268	205
Biogaz CET	169	169	12	51	51
Biogaz agricole	211	209	9	68	67
Biogaz autre	138	137	20	45	45
Biogaz STEP	143	60	58	58	23
Bioliquide	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>8 560,5</b>	<b>6 882,2</b>	<b>2 338,6</b>	<b>1 700,8</b>	<b>1 454,4</b>

Les graphiques 3.7. à 3.10. présentent la répartition entre les différentes catégories de bioénergie selon plusieurs angles d’approche (énergie primaire consommée, énergie thermique valorisée, énergie électrique nette et électricité renouvelable produite).

Graphique 3.7. : Répartition de l’énergie primaire selon le type de combustible biomasse en 2019



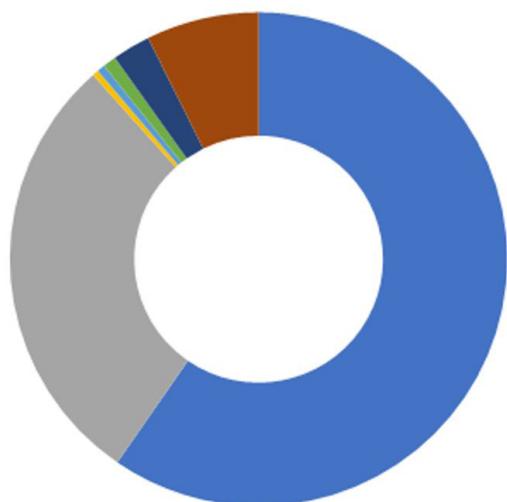
Tout d’abord, on remarque sur le graphique 3.7. que la grande majorité de l’énergie primaire provenant de la biomasse et consommée en Wallonie est de la biomasse solide (91,3 %) dont une grande partie sous forme de bois (78,9 %). Le biogaz, qui correspond à moins de 10 % de l’énergie entrante, est quant à lui encore sous-utilisé en Wallonie.

En effet, selon une étude de Valbiom<sup>50</sup>, le potentiel réaliste (qui correspond aux gisements existants ainsi que le potentiel pour des matières qui n’existent pas encore, le tout pondéré par un coefficient de mobilisation prenant compte de différentes contraintes) se situerait aux alentours de 15,6 TWh pour la Belgique et 8,27 TWh pour la Wallonie. Cela signifie qu’avec les 0,898 TWh de biogaz qui sont actuellement consommés, seulement 10,9 % du potentiel de cette filière sont utilisés. Cette limitation actuelle peut être expliquée par plusieurs facteurs, dont notamment le prix du gaz naturel qui reste faible par rapport aux coûts de la biométhanisation. Quant au mécanisme de soutien pour l’injection de biogaz purifié sous forme de biométhane sur le réseau, il n’existe que depuis 2018<sup>51</sup> (ce nouveau mécanisme permet l’utilisation du biométhane dans des cogénérations mais ne soutient cependant pas son utilisation sous forme de Bio-CNG ou directement dans des chaudières à gaz). Actuellement, plusieurs sites d’injection de biométhane sont en construction ou en prévision mais aucun site n’a, à ce jour, été mis en service.

50 Valbiom, Quelle place pour le biométhane injectable en Belgique, Gas.be, octobre 2019

51 CWaPE, Communication CD-18k14-CWaPE-0055, novembre 2018

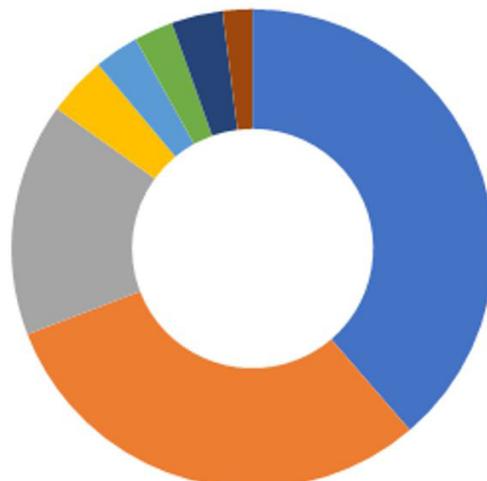
Graphique 3.8. :  
Répartition de l'énergie thermique valorisée selon le type de combustible biomasse en 2019



■ Solide bois tout-venant 59.6%  
■ Solide autre 28.8%  
■ Biogaz CET 0.5%  
■ Biogaz STEP 2.5%  
■ Bioliquide 0.00%

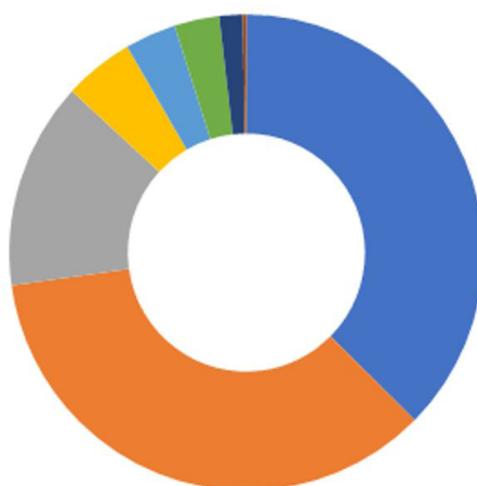
■ Solide bois granulés 0.0%  
■ Biogaz agricole 0.4%  
■ Biogaz autre 0.9%  
■ Biogaz cocombustion gaz 7.3%

Graphique 3.9. :  
Répartition de l'énergie électrique nette produite selon le type de combustible biomasse en 2019



■ Solide bois tout-venant 38.7%  
■ Solide bois granulés 30.5%  
■ Solide autre 15.8%  
■ Biogaz agricole 4.0%  
■ Biogaz autre 2.6%  
■ Biogaz CET 3.0%  
■ Biogaz STEP 3.4%  
■ Bioliquide 0.00%  
■ Biogaz cocombustion gaz 2.0%

Graphique 3.10. : Electricité renouvelable produite



■ Solide bois tout-venant 37.4%  
■ Solide bois granulés 35.4%  
■ Solide autre 14.1%  
■ Biogaz agricole 4.8%  
■ Biogaz autre 3.1%  
■ Biogaz CET 3.5%  
■ Biogaz STEP 1.6%  
■ Bioliquide 0.00%  
■ Biogaz cocombustion gaz 0.2%

Ensuite, on constate en toute logique sur les graphiques 3.8. et 3.9. que la majeure partie de l'électricité (85 %) et de la chaleur (88,4 %) sont produites à partir de biomasse solide. On remarque cependant sur le graphique 3.10. que les installations ayant recours aux granulés de bois ne valorisent pas leur chaleur. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs : la localisation éloignée de ces sites qui rend généralement l'accès difficile à des applications proches permettant la valorisation de la chaleur produite, la législation actuelle qui n'oblige pas les producteurs à valoriser leur chaleur ou encore une combinaison du  $k_{ECO}$  du  $k_{CO2}$  et du plafond du taux d'octroi qui permet au producteur d'obtenir le taux d'octroi maximal de 2,5 et ce, malgré une non-valorisation de la chaleur.

Finalement, le tableau 3.14. présente la moyenne des rendements électriques et thermiques selon le type de combustible utilisé. On constate ainsi que les cogénérations intégrées à des sites industriels, pour lesquels la production d'énergie n'est pas l'activité principale (Biogaz co-combustion, Solide autre et Biogaz STEP), présentent un rendement global excellent. En effet, par la présence sur le site de diverses activités consommatrices d'énergie, une grande partie de l'électricité et de la chaleur produite est autoconsommée sur place. À l'inverse, certains sites de production sont isolés et peinent à trouver des applications proches pour valoriser la chaleur produite. Cela concerne par exemple les sites Biogaz CET, Biogaz agricole et également Bois granulés qui présentent un rendement thermique moyen presque nul.

Tableau 3.14. : Rendement électrique et thermique de la filière à combustible en 2019

Biomasse (GWh)	Rendement électrique	Rendement thermique	Rendement électricité + chaleur
Biogaz co-combustion gaz	14,30%	72,20%	86,50%
Solide bois tout-venant	13,40%	28,50%	41,90%
Solide bois granulés	33,50%	0,00%	33,50%
Solide autre	22,10%	55,30%	77,40%
Biogaz CET	30,10%	7,20%	37,30%
Biogaz agricole	32,20%	4,50%	36,60%
Biogaz autre	32,50%	14,70%	47,20%
Biogaz STEP	40,90%	40,70%	81,60%
Bioliquide	7,00%	60,10%	67,10%
<b>Total bioénergies</b>	<b>19,90%</b>	<b>27,30%</b>	<b>47,20%</b>

### 3.6.4. Biomasse solide

Comme l'indique le tableau 3.15, 85 % de la production électrique à base de biomasse, soit près de 1 445 GWh, provient de biomasse solide. En regardant plus en détail, on remarque que 81,4 % de cette électricité est produite à partir de bois (90 % en 2018, 86 % en 2017 et 82 % en 2016), le solde provenant de quelques installations utilisant principalement des graisses animales d'abattoir ou déclassées, ainsi qu'une installation utilisant du son de blé.

Tableau 3.15. : Bilan des productions d'électricité verte pour les filières utilisant de la biomasse solide en 2019

Biomasse (GWh)	Énergie primaire	Énergie primaire biomasse	Énergie thermique valorisée	Électricité nette produite	Electricité verte produite	Taux de renouvelable (%)
Solide bois tout-venant	4 898,4	3 895,8	1 394,1	658,1	545,3	79,5
Solide bois granulés	1 546,7	1 537,3	0,1	518,3	515,1	99,4
<b>Sous-total solide bois</b>	<b>6 445,1</b>	<b>5 433,3</b>	<b>1 394,2</b>	<b>1 176,4</b>	<b>1 060,4</b>	<b>84,3</b>
Solide autre	1 217,2	853,1	673,2	268,4	204,8	70,1
<b>Sous-total Solide</b>	<b>7 662,3</b>	<b>6 286,4</b>	<b>2 067,4</b>	<b>1 444,8</b>	<b>1 265,2</b>	<b>82</b>
Autre	898,2	596,1	271,2	256	189,2	66,4
<b>Total</b>	<b>8 560,5</b>	<b>6 882,2</b>	<b>2 338,6</b>	<b>1 700,8</b>	<b>1454,4</b>	<b>80,4</b>

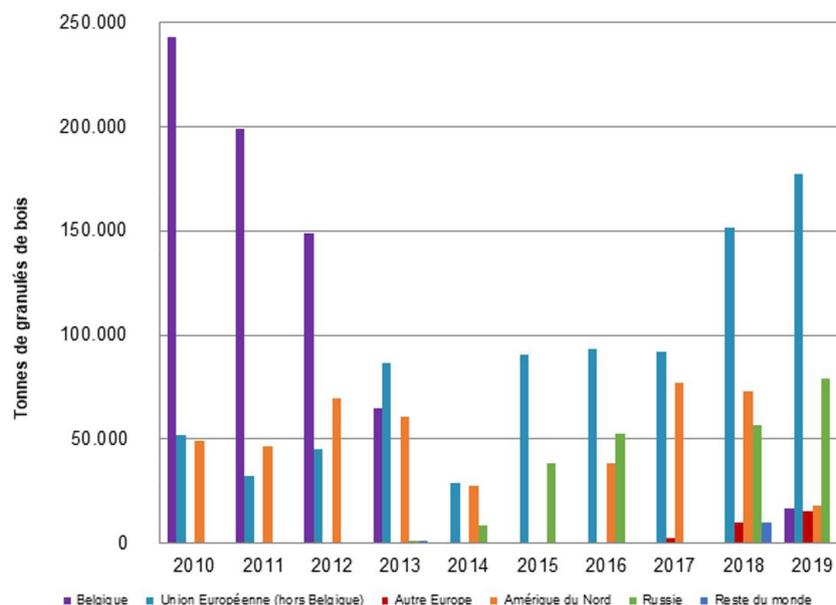
L'utilisation de biomasse à des fins énergétiques n'est actuellement pas soumise aux critères de durabilité de la directive européenne 2009/28/CE. Elle le sera cependant dès 2021 avec l'entrée en vigueur de la directive 2018/2001/EU (RED II) relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. En Wallonie, cela fait plus de 15 ans que le droit aux CV dépend du caractère renouvelable<sup>52</sup> de la ressource qui est contrôlé par l'Administration. Ce caractère renouvelable est défini par le décret du 12 avril 2001 comme « toute source d'énergie (...) dont la consommation ne limite pas son utilisation future ».

Les utilisateurs de biomasse bois vont plus loin en termes de durabilité, puisqu'ils préfèrent, pour des raisons pratiques et lorsqu'il est disponible, utiliser du bois certifié ou contrôlé dont la certification atteste d'une gestion forestière durable (FSC<sup>53</sup>, PEFC<sup>54</sup>) ou de sa durabilité (SBP<sup>55</sup>). De plus, l'octroi de CV pour la production électrique à partir de biomasse bois requiert une connaissance chiffrée des émissions de CO<sub>2</sub> tout au long de la chaîne de production, de conditionnement et de transport du combustible<sup>56</sup>. Ces étapes font l'objet d'un audit par la société SGS Environnement lorsque la biomasse n'est pas issue de Belgique ou d'un pays limitrophe.

### 3.6.4.1. Bois granulés

En 2019, les granulés de bois ont été beaucoup plus utilisés qu'en 2018. Une consommation primaire de 1,54 TWh (contre 1,1 TWh en 2018), correspondant à environ 314 000 tonnes de bois (1 tonne de bois correspondant à environ 4 900 kWh), a permis la production de 515 GWh d'électricité verte. Cela s'explique notamment par le fait que la centrale des Awirs n'a pas connu de gros entretiens en 2019, ce qui lui a permis de fonctionner plus longtemps et donc de produire plus d'énergie.

Graphique 3.11. : Evolution annuelle de la provenance des approvisionnements de la centrale des Awirs de 80 MWe (tonnes de granulés de bois par an)



La centrale des Awirs étant le principal consommateur de granulés bois en Wallonie, la discussion qui suit est basée sur le graphique 3.11. reprenant l'évolution de son approvisionnement.

52 Les critères de durabilité pour l'utilisation de biomasse à des fins énergétiques implémentés dans la REDII concernent notamment la gestion durable et le maintien des stocks de carbone des forêts, la protection des terres riches en biodiversité ainsi que la protection des sols  
 53 FSC : Forest Stewardship Council : [www.fsc.be](http://www.fsc.be)  
 54 PEFC : Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes, ou Programme de Reconnaissance de Systèmes de Certification Forestière : [www.pefc.be](http://www.pefc.be)  
 55 SBP : Sustainable Biomass Program <https://sbp-cert.org/>  
 56 La certification de biomasse du Sustainable Biomass Program (SBP) inclut la collecte des informations nécessaires au calcul CO<sub>2</sub>.

Depuis 2008, les granulés venant de la Wallonie ne donnent plus droit aux subsides en Flandre. Ainsi, la part de granulés belges dans l’approvisionnement des centrales en Wallonie avait grimpé en flèche jusqu’à constituer 75 % de la consommation en 2010. Progressivement, cette proportion a été réduite jusqu’à complètement disparaître en 2014. En 2019, on constate cependant qu’une partie non négligeable de pellets belges est de nouveau utilisée dans la centrale des Awirs.

En 2019, l’essentiel des importations provenaient de l’Union européenne. Les modes de transport de ces granulés sur de très longues distances (par bateau pour les longs trajets) présentent des taux d’émission spécifiques (kg de CO<sub>2</sub> émis par tonne de pellets) relativement faibles. Grâce au suivi effectué sur toute la filière, l’Administration peut affirmer que les émissions totales de cette filière de production d’électricité renouvelable restent inférieures aux émissions de production d’une filière classique au gaz naturel, ce qui justifie le soutien qui leur est accordé.

Au cours de l’année 2020, le soutien accordé à la centrale des Awirs prendra fin, le Gouvernement wallon ayant décidé de ne pas soutenir cette installation pour une nouvelle période d’octroi de CV. Le producteur cessera son activité une fois que les 15 années d’octroi de CV seront arrivées à terme. Ce changement impactera donc fortement les statistiques de production d’énergie verte à partir de 2020.

### 3.6.4.2. Bois tout-venant

En 2019, les autres combustibles de bois ont permis la production de 545 GWh d’électricité verte en Wallonie, ce qui constitue une diminution de 79 GWh par rapport à 2018. Ce bois représente 3,90 TWh primaires, soit l’équivalent d’environ 800 000 tonnes de bois, sous forme de résidus de la transformation du bois ou, par exemple, du bois de parcs à conteneurs destiné à une valorisation énergétique.

### 3.6.4.3. Solide autre

Le reste de la biomasse solide comprend des graisses animales (un site majeur) et du son (un site). Le site utilisant du son est intégré dans l’industrie. Cette cogénération valorise très bien le combustible durant son processus et atteint un rendement thermique supérieur à 65 %. En revanche, la production d’électricité à partir de graisses animales n’est pas couplée à un process industriel. Le producteur éprouve des difficultés à valoriser sa chaleur, ce qui explique un rendement thermique très faible et proche de 0 %.

### 3.6.5. Biogaz

D’après le tableau 3.16, en 2019, le biogaz constituait 9 % de l’énergie primaire biomasse utilisée pour la production d’électricité renouvelable subventionnée. Il provient principalement des biométhanisations agricoles (35 %), des CET<sup>57</sup> (28 %) et de la valorisation énergétique des déchets agro-industriels (Biogaz autre)<sup>58</sup> (23 %). Les installations de biométhanisation agricole wallonnes utilisent principalement des déchets de l’agro-alimentaire et accessoirement des matières issues de l’agriculture, comme le maïs ou le lisier.

En comparaison avec 2018, la consommation de biogaz est relativement stable, excepté pour les biométhanisations agricoles qui ont augmenté leur consommation de biogaz de 43,2 GWh et ainsi produit 13,7 GWh électrique de plus.

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

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

58 Pour les besoins de ce rapport, le site de traitement de déchets du groupe Vanheede à Quévy a été repris dans la catégorie « Biogaz agricole » par similitude avec les matières traitées par les installations de cette catégorie.

Tableau 3.16. : Bilan des producteurs d'électricité verte par catégorie de bioénergie en 2019

Biomasse (GWh)	Énergie primaire	Énergie primaire biomasse	Énergie thermique valorisée	Électricité nette produite	Électricité renouvelable produite
Biogaz cocombustion gaz	237,2	21,7	171,3	34	3,4
Biogaz CET	169,3	168,8	12,2	51	50,8
Biogaz agricole	211,2	208,6	9,4	67,9	67
Biogaz autre	137,7	137,4	20,2	44,7	44,6
Biogaz STEP	142,8	59,5	58,1	58,4	23,3
<b>Sous-total Biogaz</b>	<b>898,2</b>	<b>596</b>	<b>271,2</b>	<b>256</b>	<b>189,1</b>
Autres	7 662,3	6 286,2	2 067,4	1 444,8	1 265,3
<b>Total</b>	<b>8 560,5</b>	<b>6 882,2</b>	<b>2 338,6</b>	<b>1 700,8</b>	<b>1 454,4</b>

### 3.6.6. Biomasse liquide

La biomasse liquide est marginale car majoritairement constituée d'installations de très petite taille à l'huile de colza d'origine locale. Cette biomasse satisfait aux critères de durabilité fixés par l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération.

### 3.6.7. Sauvetage $k_{ECO}$ Biomasse

Faisant suite aux difficultés économiques rencontrées par les sites de production à partir de biomasse solide (dont certains se sont retrouvés à l'arrêt) et par les biométhanisations agricoles, le Gouvernement wallon a décidé de créer une mesure de sauvetage pour les producteurs disposant d'un permis d'exploiter<sup>59</sup>. Ces installations peuvent ainsi bénéficier d'un coefficient économique  $k_{ECO}$  correspondant à la rentabilité de référence fixée par le Gouvernement wallon (cf. chapitre 2).

Les producteurs, s'ils en font la demande, peuvent également bénéficier d'un  $k_{ECO}$  propre à chaque installation, déterminé par l'Administration sur la base des données comptables réelles et d'un business plan détaillé en suivant la méthodologie retenue pour la fixation des coefficients économiques  $k_{ECO}$ <sup>60</sup>.

59 Article 15octies §2 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.

60 Communication CD-18i29-CWaPE-0054 : Coefficients économiques ( $k_{ECO}$ ) applicables pour les différentes filières de production d'électricité verte à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 jusqu'à l'entrée en vigueur du mécanisme réformé.

À ce jour, cinq installations biomasse solide et 20 installations biogaz ont introduit une demande (Tableau 3.17.). Le mécanisme de sauvetage biomasse a pris fin le 31 décembre 2019<sup>61</sup>. Il n'est donc désormais plus possible d'introduire une demande.

Tableau 3.17.: *Dossiers d'application d'un coefficient économique  $K_{ECO}$  (Sauvetage biomasse)*

Site de production	Puissance électrique nette (kW)	Demande $k_{ECO}$ sur dossier	$k_{ECO}$	Référence décision
<b>Biomasse solide</b>				
97 Biomasse Bois Awirs	80 000	Oui	1,768	<a href="#">Décision CD-15j30-CWaPE</a>
153 Biomasse Electrawinds (Mouscron)	17 240	Oui	1,812	<a href="#">Décision rectificative CD-16d22-CWaPE-0015</a>
149 Biomasse Bois Renogen (Kaiserbaracke)	9 700	Oui	3,239	<a href="#">Décision CD-16b22-CWaPE-0004</a>
9 056 Biomasse Bois Enerwood (Dison)	950	Oui	2,486	<a href="#">Décision CD-16l08-CWaPE-0048</a>
148 Biomasse Bois Valorbois (Thimister-Clermont)	3 865	Oui	/	Précisions demandées
<b>Biométhaniseurs</b>				
8277 Biomasse Cinergie Fleurus	949	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>
2177 Biogaz du Haut Geer	895	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>
38 Ferme de Faascht (Attart)	774	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>
9104 Biomasse Biospace (Gesves)	381	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>
24 Hof Lenges (Recht)	2 200	Oui	3,77	<a href="#">Décision CD-14l18-CWaPE</a>
123 Ferme Pré de Prétat (Surice)	85	Non	3,5	<a href="#">Décision CD-14l18-CWaPE</a>
8286 Biomasse Dries Energy (Amel)	565	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>
205 Biomasse Sodecom (Quévy)	2 328	Oui	2,41	<a href="#">Décision CD-15d27-CWaPE (erratum)</a>
8605 Biomasse Devos Steven (Framont)	7	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>
263 Biomasse Bioénergie EGH (Nidrum)	220	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>
5712 Biomasse Biénergie L'Oréal (Libramont)	3 102	Oui	1,79	<a href="#">Décision CD-15b05-CWaPE</a>
9172 Biomasse Ferme de Baudribut (Goziée)	10	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>
23 Hof Heck (Nidrum)	153	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>

61 Article 15octies S2, alinéa 1 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la production d'électricité verte au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération.

7957 Joluwa	88	Non	3,5	<a href="#">Décision CD-17e11-CWaPE-0086</a>
9560 Biomasse Ferme Van Landschoot	9,7	Non	3,5	<a href="#">Décision CD-17e11-CWaPE-0087</a>
2823 Lern Apprend	1 100	Non	3,5	<a href="#">Décision CD-17f30-CWaPE-0093</a>
9077 Egernylux	1 250	Non	3,5	<a href="#">Communication CD-14i11-CWaPE</a>
2177 Biogaz du Haut Geer (2 <sup>e</sup> demande)	1 500	Non	3,5	<a href="#">Décision CD-17i07-CWaPE-0109</a>
9290 Biogaz Aiseau-Presles	191	/	/	Enveloppe pleine
9582 Biogaz Schep Heerschop (Jamagne)	31,7	/	/	Enveloppe pleine

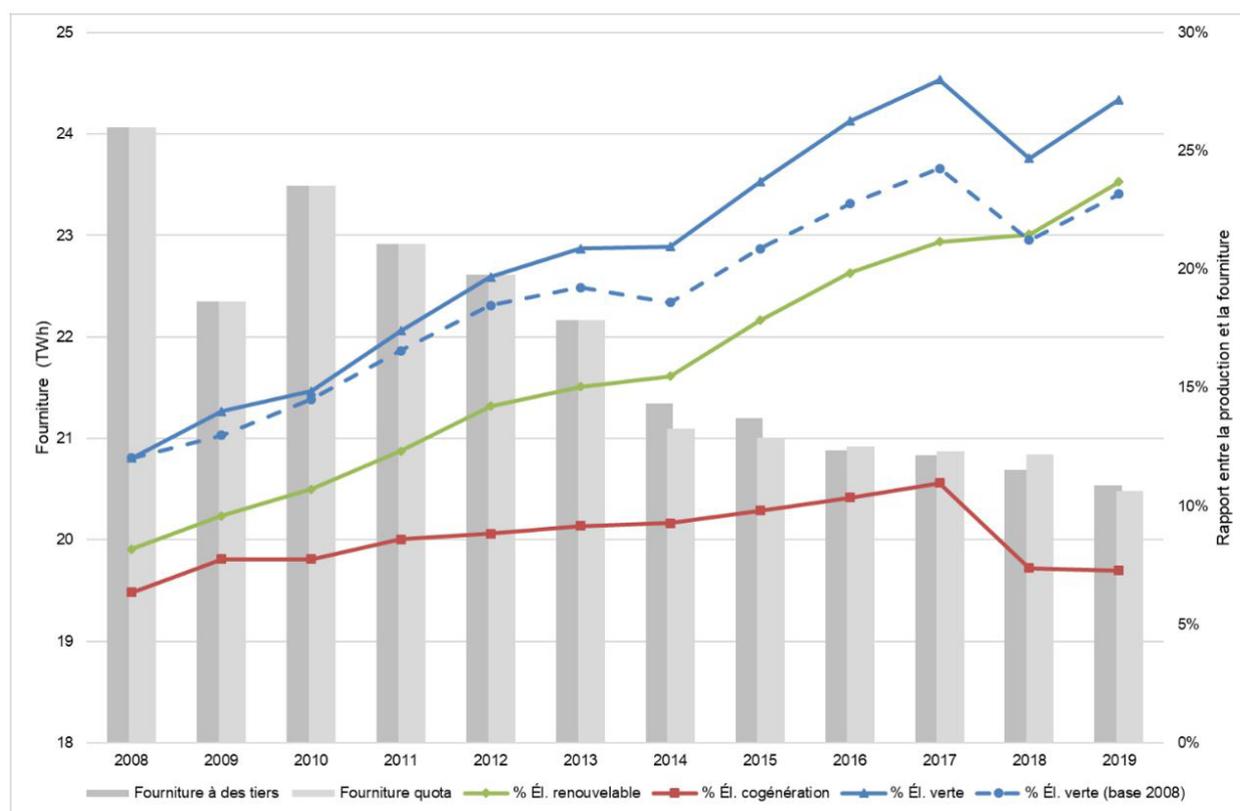
### 3.7. Production d'électricité verte rapportée à la fourniture d'électricité

Sur la période 2003-2019, l'électricité renouvelable soutenue en Wallonie est passée de 2,4 % à 23,7 % de la fourniture à des tiers, qui est également en hausse par rapport à 2018 (21,5 %). Quant à l'électricité de cogénération de qualité, elle est passée de 4,4 % à 7%, stable par rapport à 2018 qui avait connu une chute de 3 points, interrompant la croissance continue depuis le début<sup>62</sup>.

La production d'électricité des installations certifiées vertes rapportée à la quantité d'électricité fournie à des tiers en Wallonie est passée de 28,0 % en 2017 à 24,7 % en 2018 pour atteindre 27,2 % en 2019. Le graphique 3.12 illustre la hausse de la production certifiée verte en 2019 par rapport à cette fourniture à des tiers. Contrairement à l'année 2018, les lignes directes vertes ne sont pas soumises à quota pour l'année 2019 (cf. chapitre 2 – section 2.2.3.1 et chapitre 5 – section 5.5).

62 Le total dépasse la production d'électricité des installations certifiées vertes car une partie de l'électricité verte a été produite à partir d'énergie renouvelable dans des cogénérations de qualité.

Graphique 3.12. : Évolution de l'électricité verte (subsidée) par rapport à la fourniture



Le graphique 3.12. présente l'évolution de la part de production d'électricité verte dans la fourniture d'électricité à des tiers en Wallonie et compare la fourniture soumise à quota à la fourniture à des tiers.

La baisse observée en 2018 est due à un retrait des premiers sites des statistiques au terme des quinze années du soutien. En 2019, la production d'électricité verte repart à la hausse en lien avec l'augmentation de capacité décrite dans la section 3.3. L'accroissement de la proportion de production verte dans la fourniture de 2008 à 2017 provient en partie de la capacité supplémentaire et en partie de la diminution de la consommation électrique et donc de la fourniture. Avec une fourniture identique à celle de 2008, la pénétration du renouvelable aurait atteint 23,2 % en 2019. En réalité, elle atteint 27,2 %.

### 3.8. Niveau de soutien par filière<sup>63</sup>

Pour l'ensemble du parc de production d'électricité verte, le taux d'octroi moyen effectif est passé à 1,715 CV/MWh en 2019 (1,727 en 2018 ; 1,610 en 2017, 1,658 en 2016 et 1,679 en 2015). Il reste encore élevé, ce qui est imputable à l'importante contribution de la filière photovoltaïque dans les émissions de CV, suite logique de l'application du régime des coefficients multiplicateurs (cf. chapitre 2 – section 2.2.1.2 – point 4)) dont les effets se font toujours sentir, et, dans une moindre mesure, au sauvetage biomasse. La brusque augmentation de ces deux dernières années par rapport aux années précédentes s'explique notamment par une production moindre par cogénération fossile : cette filière ayant le taux d'octroi le plus faible, une forte diminution de sa production induit une augmentation du taux d'octroi moyen.

Avec un prix moyen d'achat en 2019 de 65,67 EUR/CV (stable par rapport à 2018 : 65,54 EUR/CV) pour les producteurs Solwatt et de 67,06 EUR/CV (+1,07 %) pour les autres producteurs (cf. chapitre 4, section 4.2.3 – Evolution des prix), le soutien moyen est estimé à

<sup>63</sup> Les chiffres de l'année passée ont été ajustés pour tenir compte de modifications faisant suite à des rectificatifs de production, à des dossiers tardifs, incomplets ou rectifiés et à une estimation améliorée de la production solaire tenant compte de la performance observée du parc.

112,93 EUR/MWh, relativement stable par rapport à 2018 (113,45 EUR/MWh). Ce soutien moyen est basé sur une moyenne pondérée par la production entre le soutien dédié aux CV et le soutien dédié au régime Quali watt. En considérant uniquement le mécanisme des CV, le soutien moyen est de 114,04 EUR/MWh. Le tableau 3.18 donne les valeurs du niveau de soutien moyen par filière en 2019.

Tableau 3.18. : Niveau de soutien moyen par filière en 2019 (Prix de marché des CV en italique - cf. chapitre 4)

Filières	Taux d'octroi moyen	Prix moyen au producteur	Niveau de soutien moyen
	CV/MWh	EUR/CV	EUR/MWh
<b>Solaire</b>	4,121	65,88	271,47
Solaire Solwatt	5,787	65,67	380,02
Solaire Quali watt	0	0	76,71
Solaire autre	5,609	65,67	368,35
Solaire > 10 KW	2,489	67,06	166,94
<b>Hydraulique</b>	0,736	67,06	49,38
<b>Éolien</b>	0,985	67,06	66,07
<b>Biomasse totale</b>	1,494	67,06	100,19
Biogaz CET	1,025	67,06	68,75
Biogaz STEP	0,665	67,06	44,57
Biogaz agricole	2,876	67,06	192,87
Biogaz autre	2,699	67,06	181,03
Bioliquide	2	67,06	134,13
Solide bois granulés	1,375	67,06	92,21
Solide bois tout-venant	1,302	67,06	87,33
Solide autre	1,913	67,06	128,3
<b>Cogénération fossile</b>	0,246	67,06	16,47
Cogénération gaz naturel	0,211	67,06	14,16
Cogénération propane	0,1	67,06	6,73
Cogénération mazout	0,265	67,06	17,8
Biogaz cocombustion gaz	0,599	67,06	40,16
<b>Moyenne</b>	<b>1,715</b>	<b>66,49</b>	<b>112,93</b>

Le tableau 3.18. illustre la capacité du mécanisme wallon de CV à moduler le niveau de soutien à l'électricité verte tant en fonction du taux d'économie de CO<sub>2</sub> réalisé qu'en fonction des surcoûts de production de chaque filière. Ce soutien moyen peut ainsi directement être comparé à 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 présentées.

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

Le soutien moyen accordé pour les installations photovoltaïques de moins de 10 kW évolue clairement à la baisse : d'un côté, le mécanisme Solwatt n'accepte plus de nouveaux dossiers alors que la diminution progressive du nombre de CV par MWh des régimes dégressifs commence à se faire sentir (taux d'octroi moyen pour les installations Solwatt de 5,787 CV/MWh en 2019 contre 6,110 CV/MWh en 2018). De l'autre, le mécanisme Quali watt en vigueur révisé tous les 6 mois le soutien accordé pour coller autant que possible à la réalité du marché et n'accepte plus de nouveaux dossiers depuis juillet 2018. Le soutien moyen aux installations photovoltaïques de plus de 10 kW diminue également (2,489 CV/MWh en 2019 contre 2,773 CV/MWh en 2018) du fait de la révision semestrielle des coefficients économiques  $k_{ECO}$  attribués aux nouvelles installations.

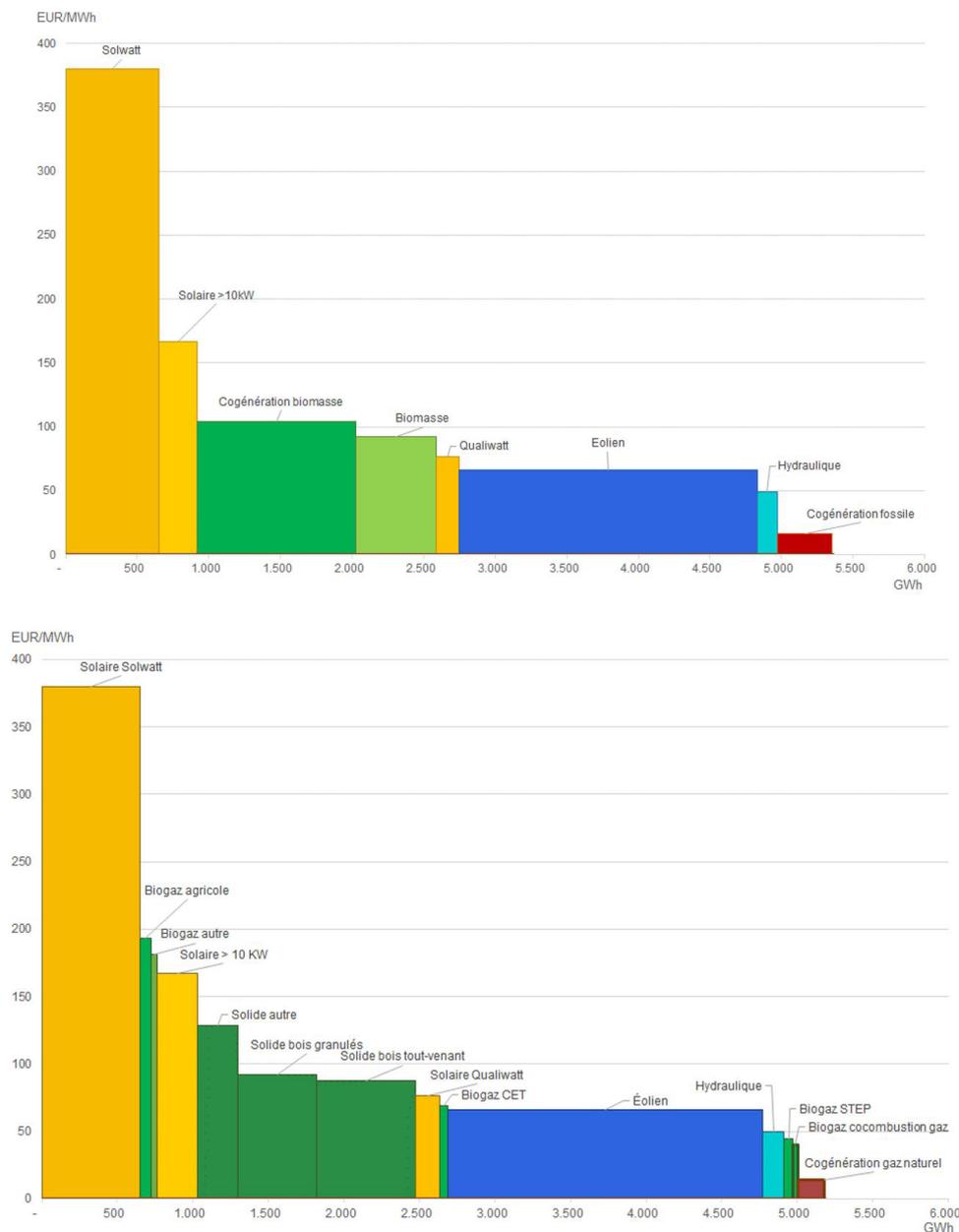
Au sein de la filière biomasse, ce sont les installations de biométhanisation agricole, celles méthanisant des résidus agro-industriels (grâce notamment au plan de sauvetage) et celles utilisant des combustibles solides autres que le bois qui bénéficient du niveau de soutien le plus

élevé. Le niveau de soutien le plus faible est observé pour les installations de co-combustion, pour les installations au biogaz de CET et de stations d'épuration. Ce soutien varie d'une année à l'autre en fonction de la performance des installations.

Le niveau de soutien plus faible de la filière hydraulique par rapport à l'éolien s'explique notamment par l'application d'un coefficient réducteur pour les installations historiques (cf. chapitre 2 – section 2.2.1.2 – point 4)).

Le niveau de soutien de la filière cogénération au gaz naturel s'explique en raison d'un taux d'économie de CO<sub>2</sub> plus faible que pour les installations biomasse ainsi que par la limitation du soutien à la première tranche de 20 MW de puissance installée.

Graphique 3.13. : Niveau de soutien vs production d'électricité verte – 2019



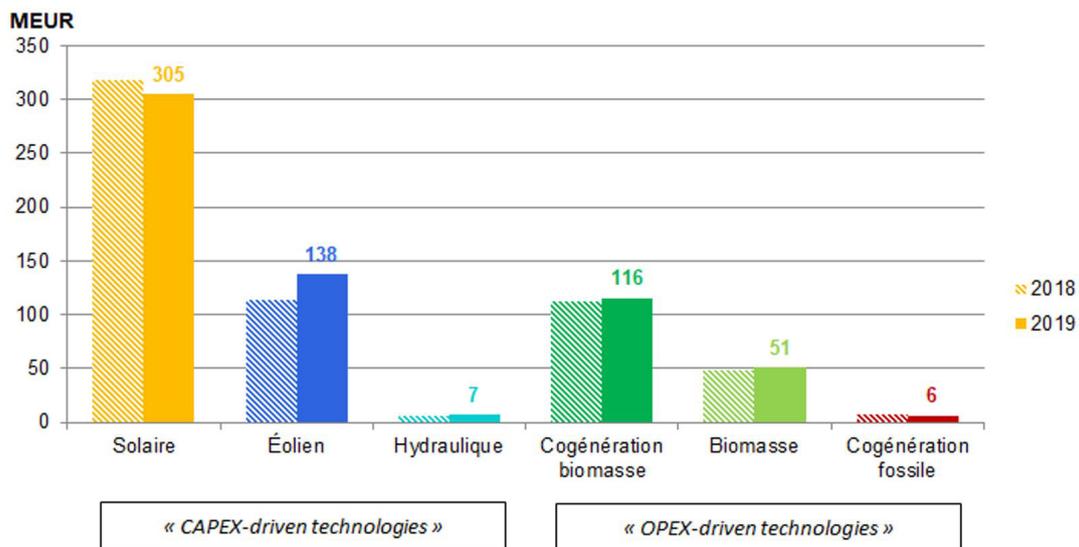
Le graphique 3.13. représente, pour l'année 2019, le coût des différentes filières (puis sous-filières) en fonction de l'électricité produite. Dans ce graphique, la superficie de chaque rectangle correspond au coût de la filière, leur hauteur au coût unitaire du soutien et leur base à la production électrique. Plus de 75 % de l'électricité verte produite en 2019 a bénéficié d'un niveau de soutien inférieur à 100 EUR/MWh. Ces mêmes filières ont reçu 44 % du soutien.

Le tableau 3.19. indique, par ordre décroissant, le niveau de soutien total hors compensation par filière. Le coût de chaque filière a été obtenu en multipliant le niveau de soutien moyen par la quantité d'électricité produite. Au global, le soutien à la production d'électricité verte est estimé à 622,7 MEUR pour 2019 (+3 %).

Tableau 3.19. : Ventilation du coût du mécanisme par filière – 2019 (MEUR)

Filières	2018	2019	Variation
	MEUR	MEUR	%
Solaire Solwatt	261,2	248,2	-5%
Éolien	113,7	137,7	21%
Solide bois tout	55,6	57,5	3%
Solide bois grar	45,9	47,8	4%
Solaire > 10 KW	41,7	44,3	6%
Solide autre	32,3	34,4	7%
Biogaz agricole	11,5	13,1	14%
Solaire Qualiwa	14,5	12,2	-16%
Biogaz autre	8,1	8,1	0%
Hydraulique	5,6	7	25%
Cogénération g:	5,5	4,9	-10%
Biogaz CET	3,9	3,5	-10%
Biogaz STEP	3	2,6	-12%
Biogaz cocomb	1,9	1,4	-27%
Solaire autre	0,03	0,02	-27%
<b>TOTAL</b>	<b>604,5</b>	<b>622,7</b>	<b>3%</b>

Graphique 3.14. : Répartition du coût des mécanismes de soutien par filière – 2019



Le graphique 3.14. illustre la contribution de chaque filière dans le coût global des mécanismes des CV et Quali watt. Il ressort que la filière photovoltaïque représente en 2019 un peu moins de la moitié (48,9 %) du coût global, en baisse par rapport à l'année précédente (52,5 %). De leur côté, les filières de type « OPEX-driven » (cogénération fossile et biomasse) représentent 28 % du coût global du mécanisme mais génèrent 38 % de l'électricité verte produite, comme indiqué au graphique 3.5.

### 3.9. Comparaison entre classes de puissance

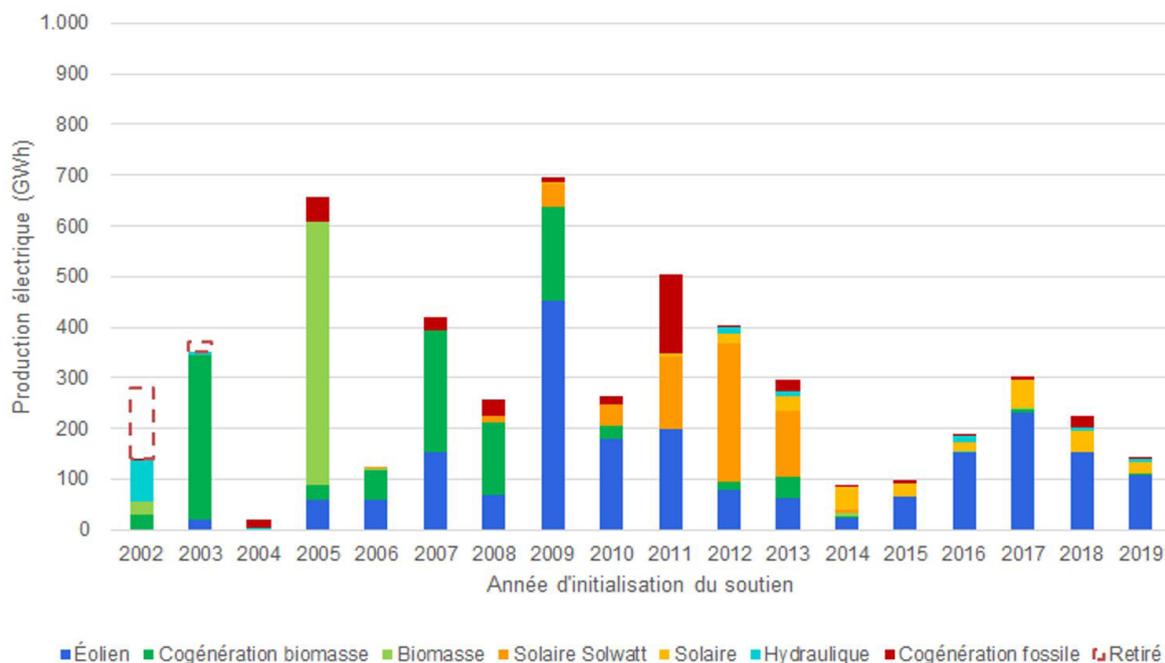
La comparaison entre classes de puissance montre que 78 % de l'électricité verte est produite par des installations de plus d'1 MW alors que ces installations reçoivent la moitié du soutien (50 %). Ce sont également les classes de puissance dans lesquelles on retrouve le plus de cogénérations. Contrairement au soutien moyen du tableau 3.18, celui repris dans le tableau 3.20 ne tient pas compte de la pondération (CV/Qualiwatt) mais considère uniquement l'ensemble du soutien apporté par rapport à l'ensemble de la production d'électricité verte.

Tableau 3.20. : Comparaison entre classes de puissances – 2019

Classe de puissance [kW]	Électricité nette	Taux de renouvelable	CV	Taux moyen d'octroi	Soutien moyen (EUR/MWh)	Soutien (MEUR)
]0 - 10]	813 759	100,00%	3 781 641	4,647	320,19	260,6
]10 - 100]	58 403	95,10%	163 621	2,802	187,88	11
]100 - 1 000]	282 489	75,30%	580 063	2,053	137,71	38,9
]1 000 - 5 000]	652 839	76,60%	808 117	1,238	83,01	54,2
]5 000 - 20 000]	2 013 433	89,50%	2 086 189	1,036	69,49	139,9
]20 000 - [	1 532 753	89,70%	1 762 687	1,15	77,12	118,2
<b>Total</b>	<b>5 353 676</b>	<b>88,90%</b>	<b>9 182 318</b>	<b>1,715</b>	<b>116,32</b>	<b>622,7</b>

### 3.10. Fin du soutien

Graphique 3.15. : Production d'électricité verte soutenue en 2019, initialisation du soutien et répartition par filière

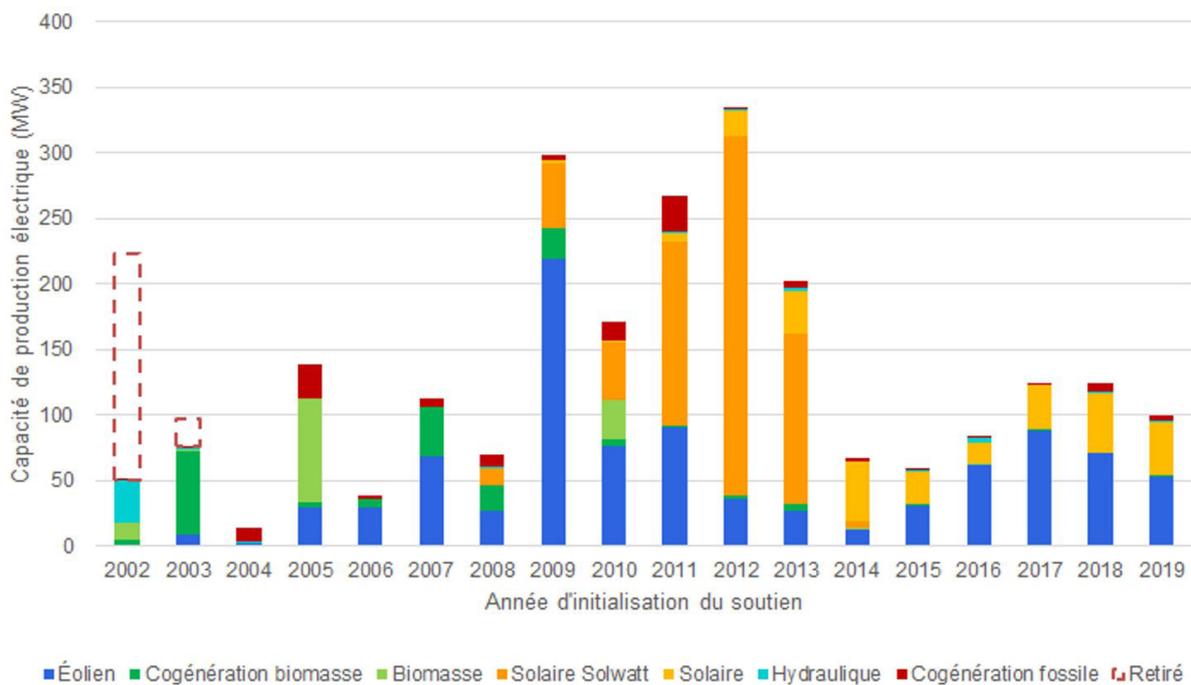


Le parc de production d'électricité renouvelable wallon a pu bénéficier d'un soutien depuis 2002, hormis les incinérateurs qui n'atteignent pas la performance environnementale exigée. Pour les premiers producteurs verts, l'échéance de fin du soutien est arrivée au cours de l'année 2017 et ils sont donc retirés des statistiques depuis 2018. Afin de saisir l'ampleur de cette question, les productions sont présentées sur le graphique 3.15. ci-dessous par filière et en fonction de l'année de production du premier MWh ayant obtenu un CV (initialisation).

La production « retirée » représentée sur le graphique 3.15. correspond aux relevés des sites arrivés au terme des 15 ans d'octroi et donc retirés des statistiques spécifiques au soutien. Ce sont principalement les installations hydrauliques qui continuent à fournir leurs relevés pour l'octroi des GO. La diminution liée à la fin d'octroi est donc en réalité plus conséquente qu'il n'y paraît sur le graphique 3.15.

Pour rappel, l'année dernière, ce sont près de 700 GWh qui ont été estimés « retirés » suite à la fin d'octroi de gros sites de cogénération fossile et hydraulique. La production de 2002 correspond à des sites ayant effectué une modification significative leur permettant de repartir pour une période d'octroi de 15 ans. Dans les années à venir, le mécanisme de prolongation pourrait voir certains sites de 2002, notamment de la filière hydraulique, revenir dans les statistiques de soutien.

Graphique 3.16. : Capacité de production d'électricité verte soutenue en 2019, initialisation du soutien et répartition par filière



Le graphique 3.16. illustre la problématique de la fin d'octroi sur le parc de production d'électricité verte sous l'angle de la capacité de production. Cela permet notamment de visualiser les pertes de capacité des années 2018 et 2019 (respectivement les sites ayant comme année d'initialisation du soutien 2002 et 2003) en lien avec les tableaux 3.3 et 3.4 de la section 3.3.

## 4. MARCHÉ DES CERTIFICATS VERTS

### 4.1. Octroi des CV

Les CV sont octroyés aux producteurs d'électricité certifiée verte sur base des relevés de comptage transmis trimestriellement par ces derniers. Il est utile de rappeler que jusqu'au 30 avril 2019, l'octroi de CV a été réalisé par la Commission wallonne pour l'Énergie (CWaPE). À la suite d'une décision du Gouvernement wallon, la gestion de cette activité non régulatoire a été confiée à l'Administration. Ce transfert de compétence a quelque peu impacté le niveau d'activité d'octroi de CV en 2019, en particulier pour les installations d'une puissance supérieure à 10 kW.

#### 4.1.1. Évolution sur la période 2003-2019

Durant la période 2003-2009, les émissions de CV<sup>64</sup> concernaient essentiellement les installations d'une puissance supérieure à 10 kW. Avec l'introduction d'un facteur multiplicateur pour les installations photovoltaïques dont la puissance est inférieure ou égale à 10 kW, la filière Solwatt a pris, à partir de l'année 2010, une part de plus en plus importante dans le total des émissions de CV en Région wallonne. Alors que cette filière ne représentait qu'environ 20 % des émissions totales de CV en 2010, elle a atteint son plus haut niveau en 2015 avec près de 54 % des émissions totales. Au cours des années 2016 à 2018, cette proportion ne représentait plus qu'environ 45 %. Pour l'année 2019, une légère diminution est observée quant au nombre de CV octroyés aux installations Solwatt dans les émissions totales (40 %). Cela s'explique d'une part par la fin de la période d'octroi de certaines installations et d'autre part par une augmentation du nombre des installations de plus de 10 kW.

---

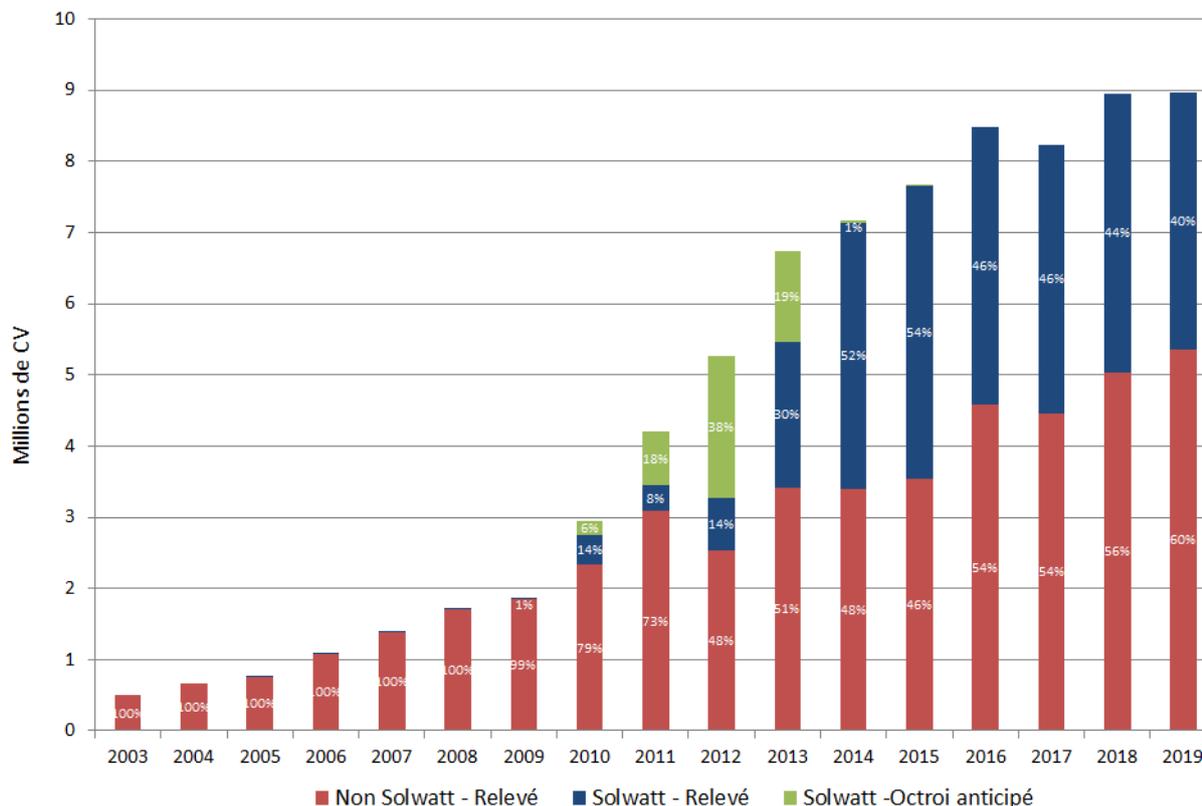
64 Emission : le nombre de CV octroyés et déposés sur les comptes des producteurs et disponibles à la vente sur le marché des CV

Comme illustré sur le graphique 4.1. ci-après, durant la période 2010-2013, les émissions de CV pour la filière Solwatt ont été constituées, d'une part des octrois effectués sur la base des relevés transmis par les producteurs et des octrois anticipés<sup>65</sup> d'autre part. Le nombre de CV octroyés de manière anticipée est négligeable depuis 2014 du fait de la limitation du bénéfice de la mesure aux installations photovoltaïques d'une puissance nette inférieure ou égale à 10 kW dont la date de référence pour la détermination des modalités d'attribution des CV est antérieure au 19 juillet 2013. Pour rappel, l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 avril 2019, modifiant 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 (ci-après arrêté du 30 novembre 2006), supprime par ailleurs définitivement la possibilité de bénéficier d'un octroi anticipé de CV.

Les émissions relatives aux relevés transmis par les producteurs Solwatt représentaient respectivement pour la période 2014-2019 environ :

- 3 720 000 CV en 2014
- 4 115 000 CV en 2015
- 3 909 000 CV en 2016
- 3 766 000 CV en 2017
- 3 920 000 CV en 2018
- 3 600 000 CV en 2019

Graphique 4.1. : Évolution du nombre de CV émis sur la période 2003-2019



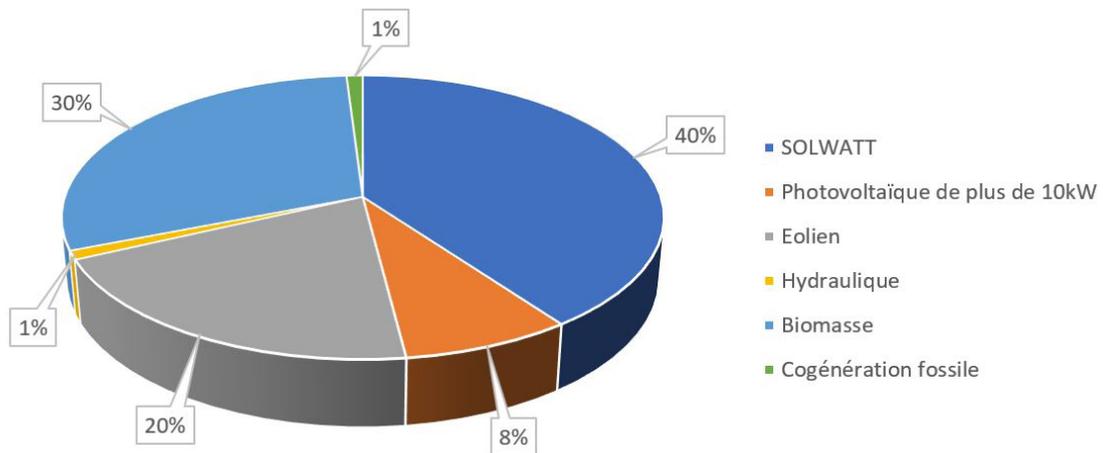
Au total, sur la période 2003-2019, toutes filières confondues, environ 76 550 000 CV ont été émis, dont plus de 45 670 000 CV pour les installations de plus de 10 kW (60 % des émissions) et plus de 30 880 000 CV pour les installations Solwatt (40 % des émissions).

65 Le mécanisme d'octroi anticipé de CV, instauré dans la foulée de la suppression des primes Solwatt, a été mis en place en juin 2010. Le nombre de CV octroyés de manière anticipée (max 40 CV) correspondait au nombre de CV attendus pour l'installation durant les cinq premières années de fonctionnement.

### 4.1.2. Évolution sur l'année 2019

En 2019, environ 8 960 000 CV ont été émis dont 60 % étaient issus des installations « non Solwatt » et 40 % de CV ont été émis à la suite des relevés transmis par les producteurs Solwatt.

Graphique 4.2. : Ventilation par filière des CV émis en 2019



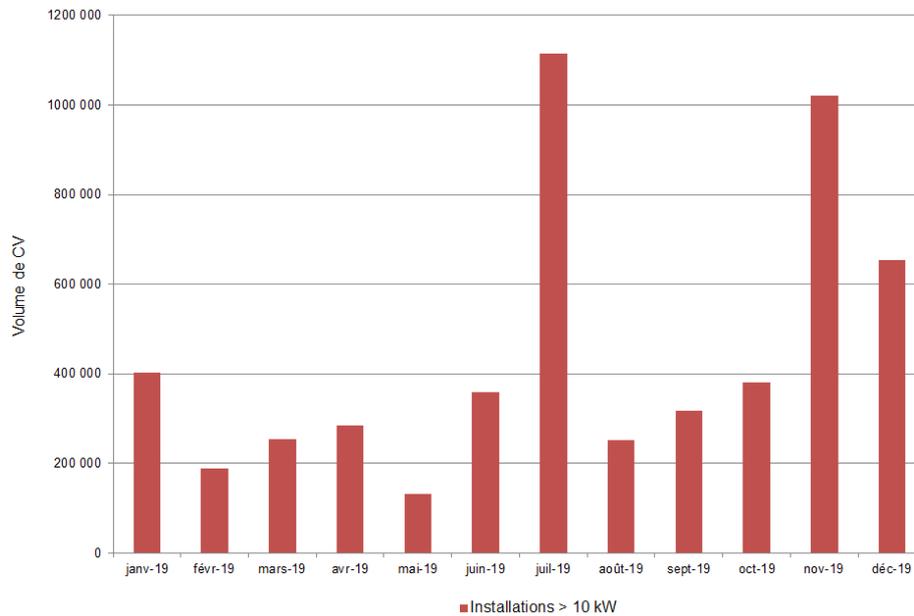
Tel qu'illustré dans le graphique 4.2., la part de CV octroyés pour les filières biomasse et éolienne représente 50 % des CV octroyés aux sites de production toutes filières confondues (y compris les installations Solwatt). La part de CV octroyés à chaque filière dépend à la fois de la production mais également du taux d'octroi propre à chaque filière. Afin de mieux comprendre le soutien apporté à chaque filière, le lecteur est invité à lire la section 3.8.

#### 4.1.2.1. Sites de production de plus de 10 kW

En ce qui concerne les sites de production de plus de 10 kW, en moyenne 1 645 relevés de production ont été transmis trimestriellement à l'Administration en 2019 (1 630 relevés en 2018). Au total environ 5 362 000 CV ont été octroyés en 2019 à ces producteurs, soit une augmentation d'environ de 330 000 CV par rapport à l'année 2018. Ces octrois ont été réalisés d'une part sur la base de relevés trimestriels recouvrant la majeure partie de l'année 2019 et d'autre part sur la base des relevés recouvrant la fin de l'année 2018. Ce décalage entre la période de production et les émissions de CV est lié au délai de traitement des octrois pour les installations de plus de 10 kW.

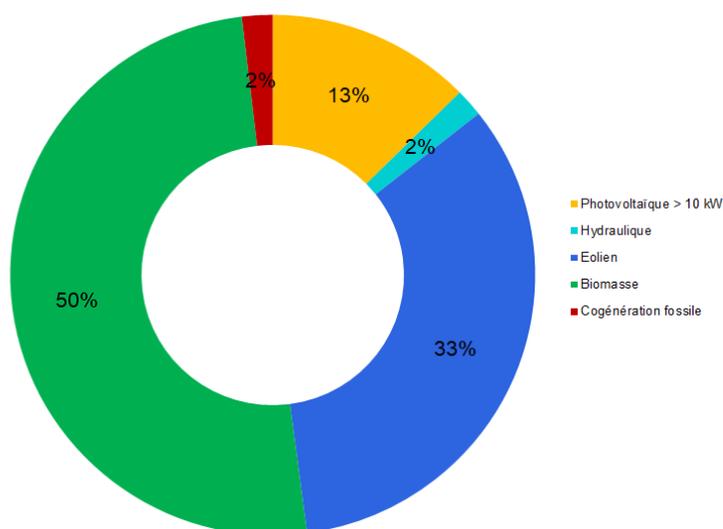
Il est important de rappeler que pour les sites de production de plus de 10 kW, le délai moyen de traitement des octrois est de l'ordre de trois mois en fonction de la complexité des installations et des contrôles requis par la législation (registre des intrants, calcul du taux d'économie de CO<sup>2</sup> effectif, valorisation de la chaleur en « bon père de famille », etc.). Nonobstant le maintien de ce délai moyen en 2019, certains dossiers relatifs à des filières complexes ont connu des délais de traitement structurellement plus longs.

Graphique 4.3. : CV octroyés en 2019 aux installations de plus de 10 kW - ventilation par mois



Comme présenté dans le graphique 4.3., un léger ralentissement dans le traitement des octrois a été également constaté dans le courant des mois de mai, d'août et de septembre avec un rattrapage respectivement en juillet, en novembre et durant le mois de décembre. Ces délais de traitement, comme mentionné supra, ont été principalement impactés de façon conjoncturelle par le processus de transfert des activités non réglementaires de la CWaPE vers l'Administration.

Graphique 4.4. : CV octroyés en 2019 aux installations de plus de 10 kW - ventilation par filière



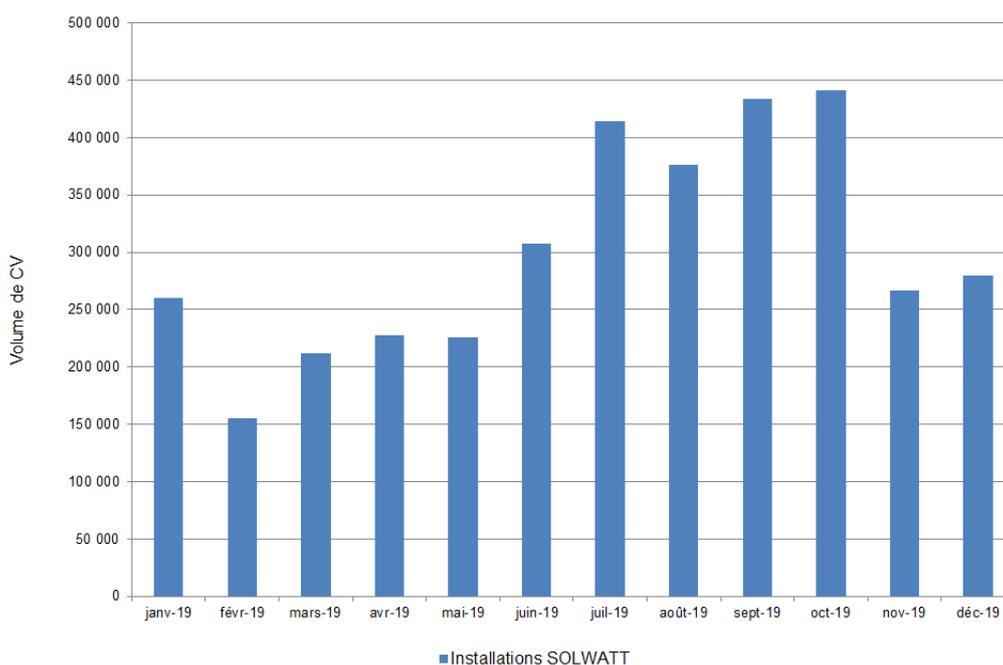
Tel qu'illustré dans le graphique 4.4., la part des CV octroyés aux sites de production des filières biomasse et éolienne représente à elle seule environ 83 % des CV octroyés aux sites de production de plus de 10 kW sur l'année 2019.

#### 4.1.2.2. Sites de production de moins de 10 kW

##### Installations photovoltaïques

Les producteurs Solwatt ont transmis environ 243 000 relevés sur l'année 2019. Sur la base de ces relevés, déduction faite des CV ayant servi par préciput au remboursement de l'octroi anticipé, environ 3 600 000 CV ont été octroyés et déposés sur le compte-titre courant de ces mêmes producteurs.

Graphique 4.5. : CV octroyés en 2019 aux installations Solwatt ventilation par mois



L'application <http://certificatsverts.wallonie.be> (anciennement [www.e-cwape.be](http://www.e-cwape.be)), mise à la disposition des producteurs Solwatt, permet l'encodage en ligne des relevés de production. L'octroi de CV s'effectue une fois par trimestre (un délai légal de minimum 90 jours entre deux relevés encodés doit être respecté).

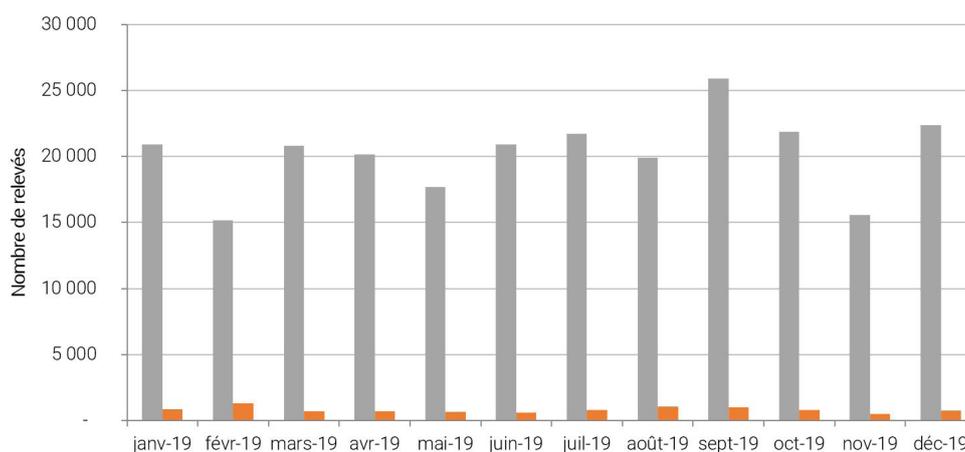
Le nombre de relevés communiqués en 2019 était en moyenne de 666 relevés par jour avec des pics montant jusqu'à 1 790 relevés par jour.

Le taux d'activité, à savoir la part de producteurs Solwatt ayant transmis un relevé de production l'année n sur l'ensemble des installations Solwatt, est de 91 % pour l'année 2019.

Pour chaque relevé transmis, l'Administration effectue un contrôle automatisé de vraisemblance de la production électrique. Lorsqu'une invraisemblance est détectée, le relevé affiche le statut "Contrôle". Après une vérification systématique du dossier, un opérateur de l'Administration libère l'octroi, demande une explication au producteur, ou dépêche un organisme agréé pour réaliser un contrôle sur place. En règle générale, ces éléments permettent de lever le blocage. Plus rarement, l'Administration réalise un octroi sur la base d'une production moyenne théorique (octroi sur base de l'incontestablement dû).

Le calcul de la production solaire attendue tient compte de paramètres généraux (la période de production ainsi que les conditions météorologiques) et de paramètres spécifiques à chaque installation (orientation, inclinaison, localisation, etc.). L'Administration utilise des données de référence journalières, des moyennes de référence européennes, des observations météorologiques réalisées par satellite ou au sol et la production électrique réelle d'installations de référence.

Graphique 4.6. : Évolution mensuelle du nombre de relevés introduits en 2019

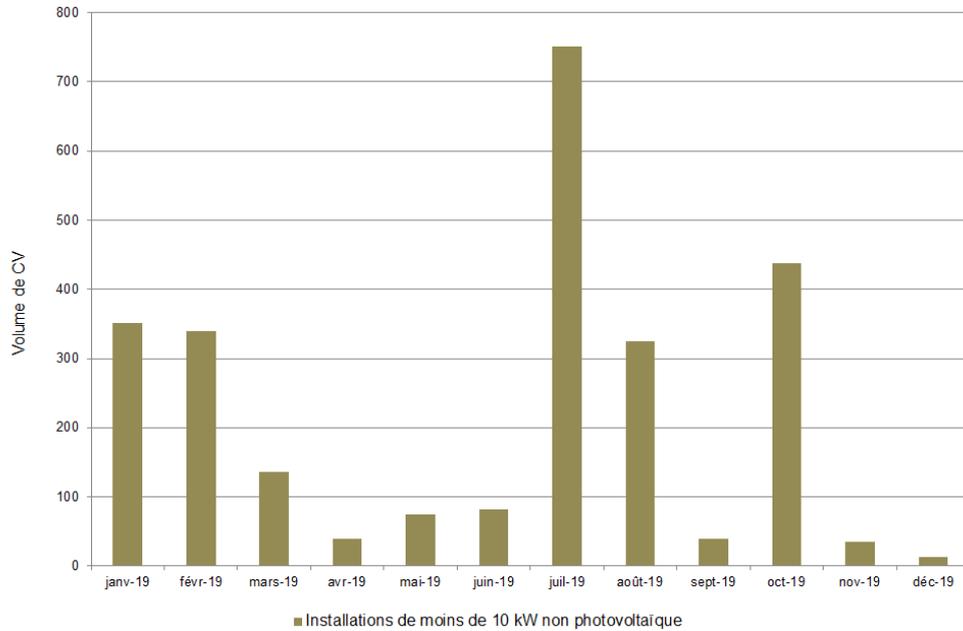


Le graphique 4.6 illustre l'évolution du nombre de relevés encodés en ligne ou envoyés par courrier postal à l'aide du formulaire ad hoc par les producteurs ne disposant pas d'un accès à internet. En ce qui concerne le taux de relevés bloqués à la suite des contrôles de vraisemblance automatisés effectués par l'Administration, celui-ci est de 4 % en moyenne sur l'année 2019.

## Autres filières

En 2019, plus de 2 625 CV ont été octroyés aux installations de moins de 10 kW non photovoltaïques. On constate que ce nombre de CV est dérisoire par rapport à l'ensemble des CV octroyés aux installations Solwatt et aux installations de plus de 10 kW.

Graphique 4.7. : CV octroyés en 2019 aux installations de moins de 10 kW non photovoltaïques



De même que pour les installations de plus de 10 kW, le graphique 4.7. illustre un ralentissement dans le traitement des octrois pour le 2<sup>e</sup> trimestre de l'année 2019 avec un rattrapage en juillet. Ces délais de traitement, comme mentionné supra, ont été principalement impactés de façon conjoncturelle par le processus de transfert des activités non réglementaires de la CWaPE vers l'Administration.

## 4.2. Vente des CV

### 4.2.1. Transactions de CV

Les années 2013 à 2019 ont été caractérisées par un nombre important de transactions de vente de CV dû principalement au nombre élevé de producteurs Solwatt.

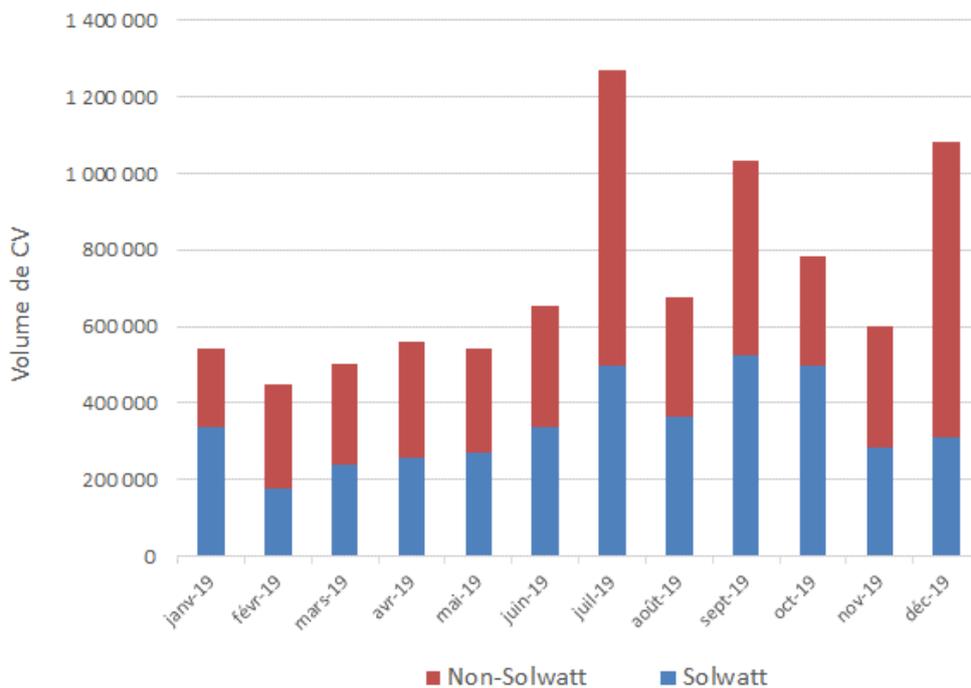
Tableau 4.1. : *Évolution des transactions de CV sur la période 2009-2019*

Années	Solwatt		Non Solwatt		Marché global	
	Transactions	Volume CV	Transactions	Volume CV	Transactions	Volume CV
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre
2009	364	9 770	329	1 287 921	693	1 297 691
2010	20 697	468 909	475	1 670 449	21 172	2 139 358
2011	16 666	512 225	569	1 931 292	17 235	2 443 517
2012	63 154	2 020 503	1 167	2 824 108	64 321	4 844 611
2013	188 881	4 792 070	1 357	3 709 894	190 238	8 501 964
2014	233 111	4 421 627	1 994	4 158 849	235 105	8 580 476
2015	241 615	4 508 679	2 828	4 034 511	244 443	8 543 190
2016	226 230	4 275 398	3 204	4 862 699	229 434	9 138 097
2017	216 578	4 164 215	3 688	3 725 356	220 266	7 889 571
2018	211 557	4 384 338	4 267	4 250 891	215 824	8 635 229
2019	198 690	4 099 395	4 271	4 600 886	202 961	8 700 281

Les statistiques présentées dans le tableau 4.1. montrent que le nombre de CV vendus par les producteurs Solwatt suit une tendance croissante sur la période 2009-2019. Toutefois, la part de CV vendus par les producteurs Solwatt par rapport au volume total de CV vendus, présente une baisse en 2016 et en 2019. En effet, près de 53 % et 52 % du nombre de CV vendus, respectivement pour l'année 2016 et 2019, proviennent de la filière Non Solwatt.

Au total, presque 203 000 transactions d'un montant d'environ 577 Mio EUR (HTVA) ont été identifiées en 2019 (contre 569 Mio EUR en 2018). Elles représentent un volume total de plus de 8 700 000 CV, soit environ 97 % des CV émis sur l'année 2019.

Graphique 4.8. : Évolution mensuelle du nombre de CV vendus en 2019



Sur base du graphique 4.8., on constate que le nombre de CV vendus mensuellement par les producteurs en 2019 correspond à la dynamique d'octroi de CV<sup>66</sup> pour cette période. Les pics du mois de juillet et de décembre sont liés aux octrois de CV effectués pour les installations d'une puissance > 10 kW (juillet et fin novembre) et d'une puissance inférieure à 10 kW non photovoltaïques (mois de juillet). En revanche, le nombre important de CV vendus durant le mois de septembre reflète principalement les octrois de CV réalisés pour les installations Solwatt.

L'année 2019 se caractérise également par une première mise aux enchères de CV qui ont fait l'objet d'une opération de mise en réserve en 2015 auprès de Solar Chest. En effet, en septembre 2019<sup>67</sup>, cet organisme a proposé à la vente sur le marché une partie des CV déposés sur les comptes de réserve représentant un volume de 615 400 CV. Tous les CV mis en vente durant cette enchère ont été achetés par les acteurs du marché.

#### 4.2.2. Valorisation des CV

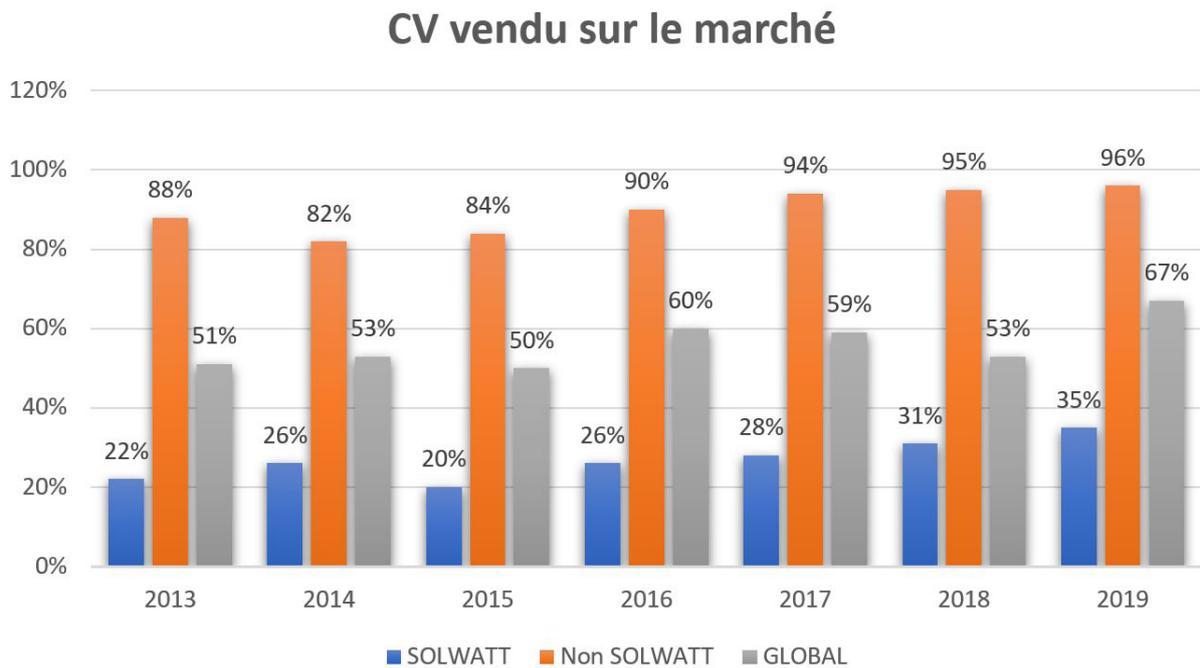
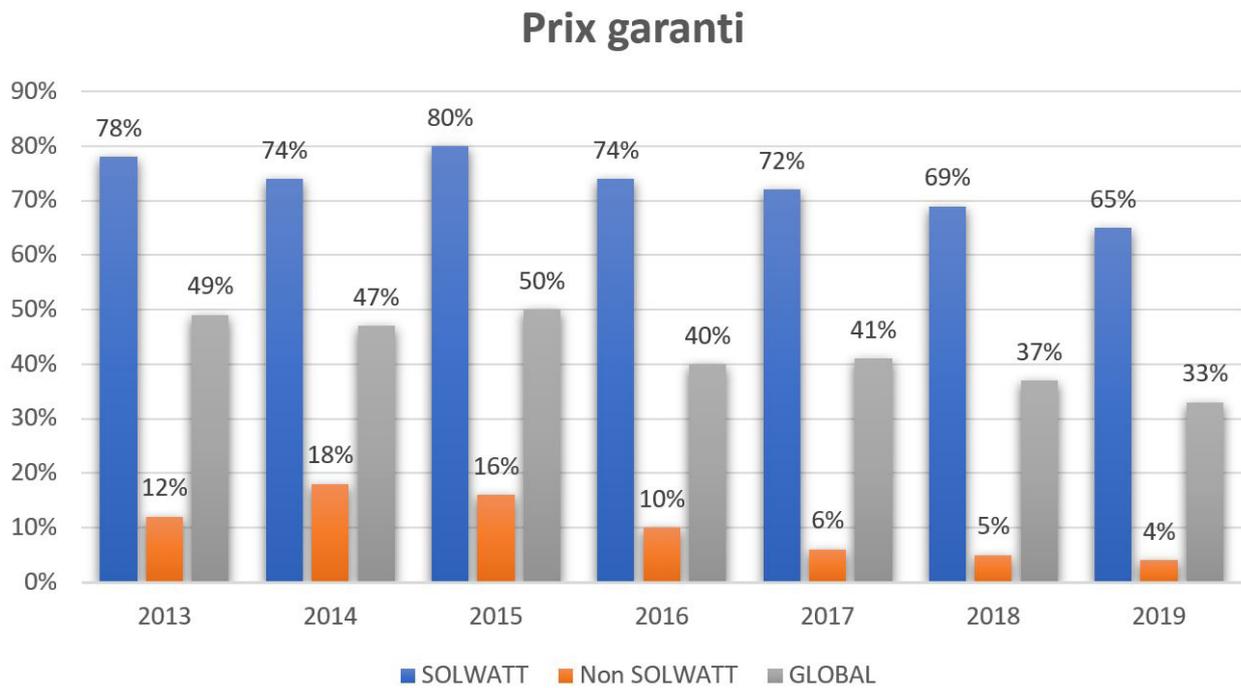
Le producteur d'électricité verte a la possibilité de valoriser ses CV sur le marché ou en activant la vente vers Elia, le gestionnaire du réseau de transport local, qui a l'obligation de les acheter à un prix minimum garanti (65 EUR/CV). La décision d'opter pour le prix garanti ou pour la vente sur le marché est arrêtée par le producteur lors de la transmission des relevés de comptage trimestriels. Cette garantie d'achat est automatiquement accessible aux installations d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW ainsi qu'aux nouvelles unités de production soumises au système de réservation de CV (régime  $k_{eco}$ ) depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014.

Pour rappel, pour les installations de plus de 10 kW soumises aux régimes antérieurs au  $k_{eco}$  souhaitant bénéficier de la garantie d'achat à charge du GRTL, 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 l'Administration sur la base d'une méthodologie publiée par celle-ci.

<sup>66</sup> L'évolution mensuelle du nombre de CV octroyés en 2019 aux installations Solwatt et celles d'une puissance > 10 kW est présentée respectivement sur les graphiques 4.3. et 4.5.

<sup>67</sup> Conformément à l'article 42 §6 du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, les CV sont remis sur le marché des CV au cours des douze mois avant le terme de chaque mise en réserve.

Graphique 4.9. : Valorisation des CV – marché vs prix garanti GRTL



Le graphique 4.9. illustre l'évolution de la part des CV vendus sur le marché ou au prix garanti sur la période 2013-2019. La distinction est opérée en fonction des ventes réalisées par les producteurs Solwatt et non Solwatt.

En ce qui concerne les producteurs Solwatt, un recours important au système de prix minimum garanti à charge du GRTL, a été observé à partir de l'année 2012 (55 % des ventes). Cette proportion a suivi une tendance croissante et a atteint son plus haut niveau (80 %) en 2015. Ensuite, à partir de l'année 2016, on observe une diminution des ventes à Elia par les producteurs Solwatt. Ce chiffre représentait 65 % en 2019.

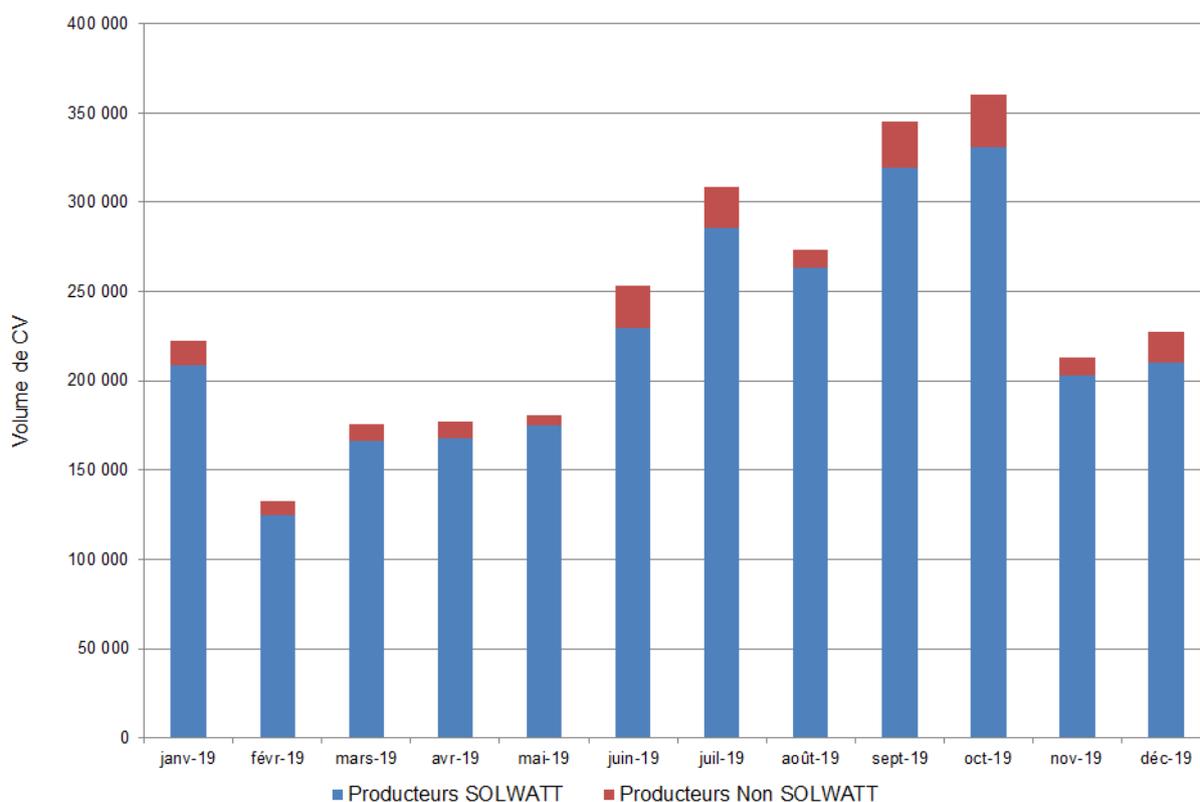
En ce qui concerne les ventes de CV par les producteurs non Solwatt, aucun recours au prix garanti n'est constaté avant l'année 2012. Sur la période 2012-2016, les chiffres oscillent entre 12 % et 16 %. À partir de 2017, on constate une forte diminution des ventes qui s'est poursuivie en 2018 et en 2019 de manière plus douce.

Sur l'ensemble du marché (« Global »), les ventes au prix garanti en termes de volume de CV représentent près de la moitié des ventes en 2013, 2014 et 2015, environ 40 % en 2016, 2017 et 2018 ainsi que 33 % en 2019.

Au total, près de 2 870 000 CV ont été vendus à Elia en 2019, dont plus de 2 685 000 CV octroyés aux producteurs Solwatt, soit environ 93 % des CV vendus à Elia en 2019, le solde de 185 000 CV provenant d'installations de plus de 10 kW.

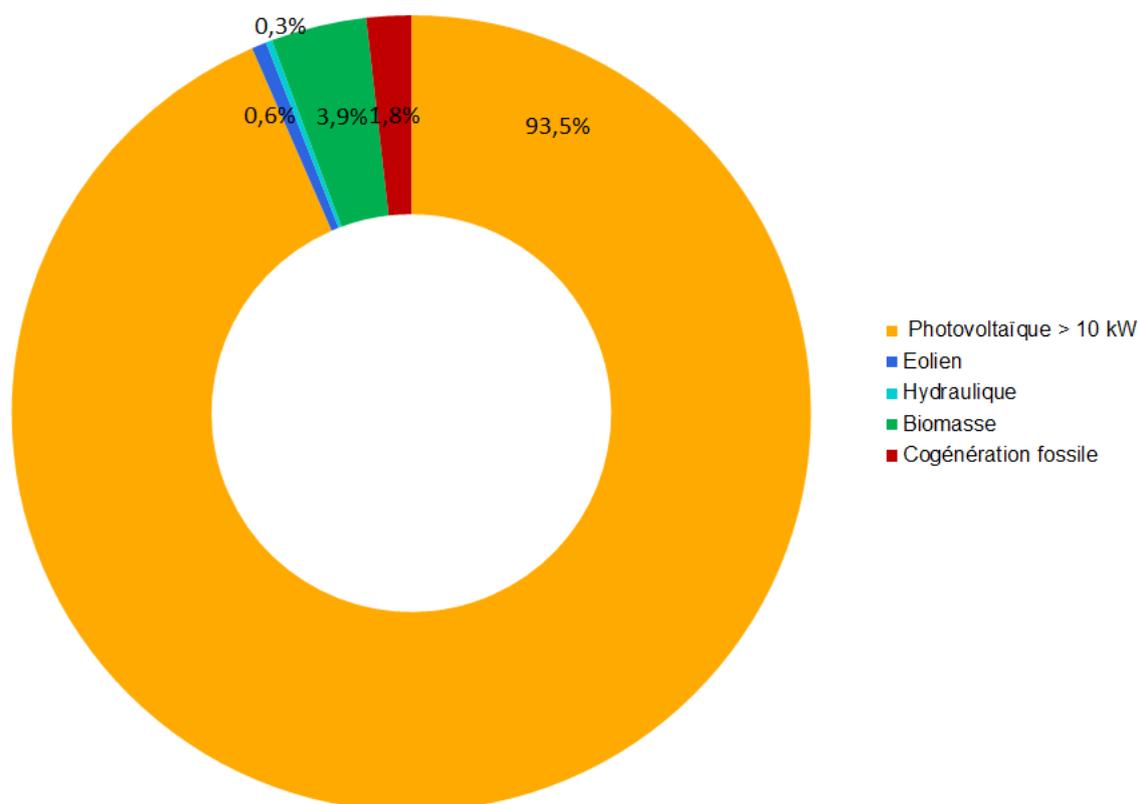
Cette activation massive de la vente à Elia par les petits producteurs génère une charge de travail supplémentaire importante au sein de l'Administration et d'Elia qui ont dû mettre en place des procédures de collaboration et de contrôle afin d'assurer la bonne exécution des paiements.

Graphique 4.10. : Évolution mensuelle du nombre de CV vendus au GRTL (Elia) au prix garanti de 65 EUR/CV (HTVA)



Le graphique 4.10. présente l'évolution du nombre de CV vendus à Elia au cours de l'année 2019.

Graphique 4.11. : CV vendus à Elia au prix garanti de 65 EUR/CV (HTVA) en 2019 - ventilation par filière (hors Solwatt)



Tel qu'illustré dans le graphique 4.11. ci-dessous, la part de CV vendus à Elia par les producteurs non Solwatt concerne principalement la filière photovoltaïque (93,5 %).

#### Transactions au prix fédéral

Environ 4 267 CV ont été vendus au prix garanti fédéral (150 EUR/MWhe-SER) via le gestionnaire de réseau de transport (GRT), Elia, et concernent dans la grande majorité les CV octroyés aux installations de plus de 10 kW. Ce prix garanti fédéral a été activé, d'une part, par les producteurs Solwatt disposant d'une installation dont la puissance crête installée est supérieure à 10 kWc et bénéficiant d'un taux d'octroi d'1 CV/MWh pour la production relative à la tranche de puissance supérieure à 10 kWc et, d'autre part, par les producteurs disposant d'installations photovoltaïques de plus de 10 kW dont la puissance crête installée est supérieure à 250 kWc et bénéficiant dès lors d'un taux d'octroi d'1 CV/MWh pour la production relative à la tranche de puissance supérieure à 250 kWc. Le 21 décembre 2012, l'arrêté royal du 16 juillet 2002 a été modifié et limite cette garantie fédérale d'achat des CV à la filière éolienne off-shore, aux installations photovoltaïques mises en service avant le 1<sup>er</sup> août 2012 et aux installations produisant de l'électricité à partir de l'eau ou des marées.

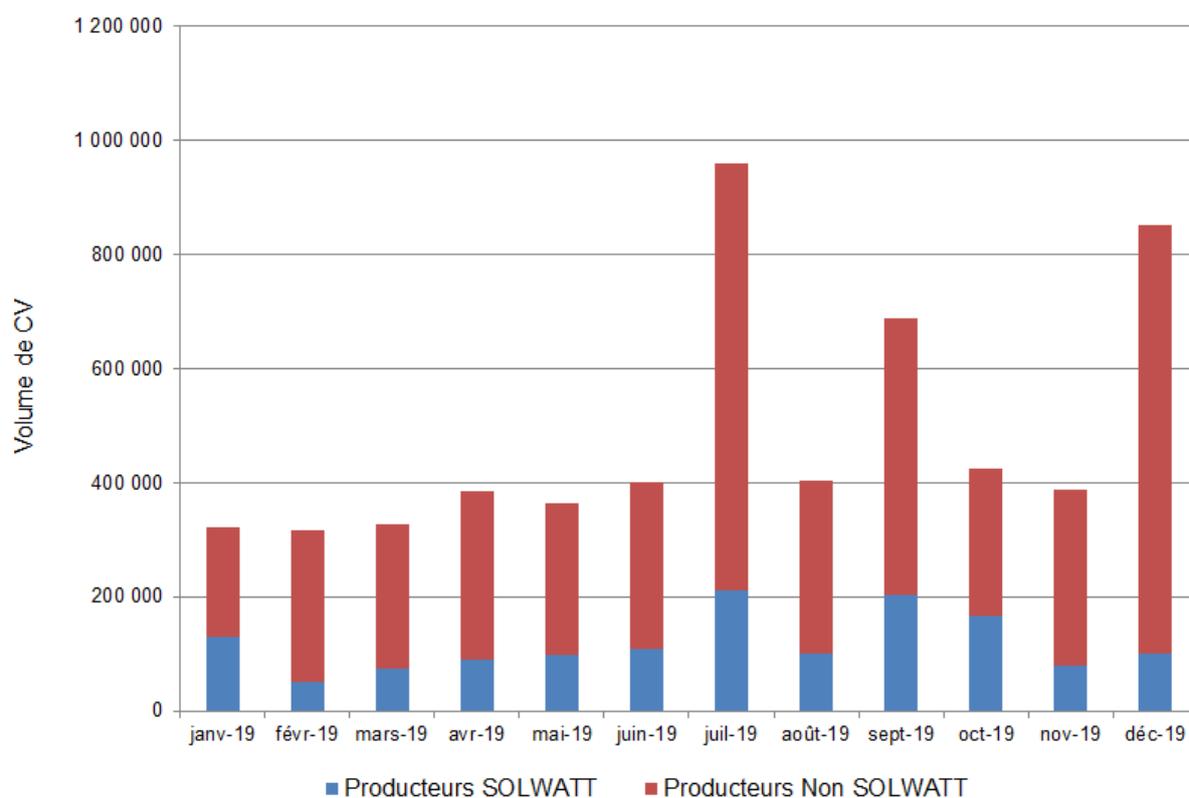
## Transactions sur le marché de CV

Le graphique 4.12. ci-dessous illustre l'évolution du nombre de CV vendus sur le marché au cours de l'année 2019.

On y constate que le nombre de CV vendus mensuellement par les producteurs sur le marché de CV correspond à la dynamique mensuelle d'octroi de CV observée pour l'année 2019.

On constate également que la vente sur le marché est dominée par les CV issus des filières autres que la filière Solwatt. Au total, environ 5 830 000 CV ont ainsi été vendus sur le marché en 2019, dont plus de 4 415 000 provenant d'installations de plus de 10 kW (76 % des ventes sur le marché) et près de 1 415 000 provenant des installations Solwatt (24 %).

Graphique 4.12. : Évolution mensuelle du nombre de CV vendus sur le marché 2019 (hors opérations Solar Chest)



En résumé, sur l'ensemble des CV vendus en 2019, 33 % ont été vendus au prix garanti et 67 % sur le marché. Quant aux CV vendus au prix garanti, 93 % d'entre eux proviennent de la filière Solwatt. Sur l'ensemble des CV vendus sur le marché, 76 % des CV sont issus des installations de plus de 10 kW. L'année 2019 confirme par conséquent une tendance à la baisse quant au recours, par les producteurs, au bénéfice de l'achat des CV par le GRTL au prix minimum garanti.

### 4.2.3. Évolution des prix

Depuis le mois de juin 2013, les statistiques de prix unitaire moyen payé au producteur en Wallonie pour la vente de CV sont trimestriellement publiées par l'Administration (par la CWaPE avant le 1er mai 2019) en apportant une distinction entre les ventes réalisées par les producteurs Solwatt et celles effectuées par les autres producteurs d'électricité verte (« Non Solwatt »). Un prix unitaire moyen pour l'ensemble des filières est également publié (« Marché global »). Ces prix couvrent à la fois des contrats à terme conclus dans le passé (non impactés par le déséquilibre actuel sur le marché de CV), les nouveaux contrats à terme (potentiellement impactés par ce déséquilibre) et les ventes sur le marché « spot ». Il est à noter que les prix payés par les acteurs du marché pour l'achat des CV auprès de la société Solar Chest suite à la mise aux enchères organisée durant le mois de septembre 2019 ne sont pas pris en compte dans ces statistiques. Ces données font l'objet d'une publication d'une courbe de prix sur le site Internet de Solar Chest avec une distinction entre les offres retenues ou non.

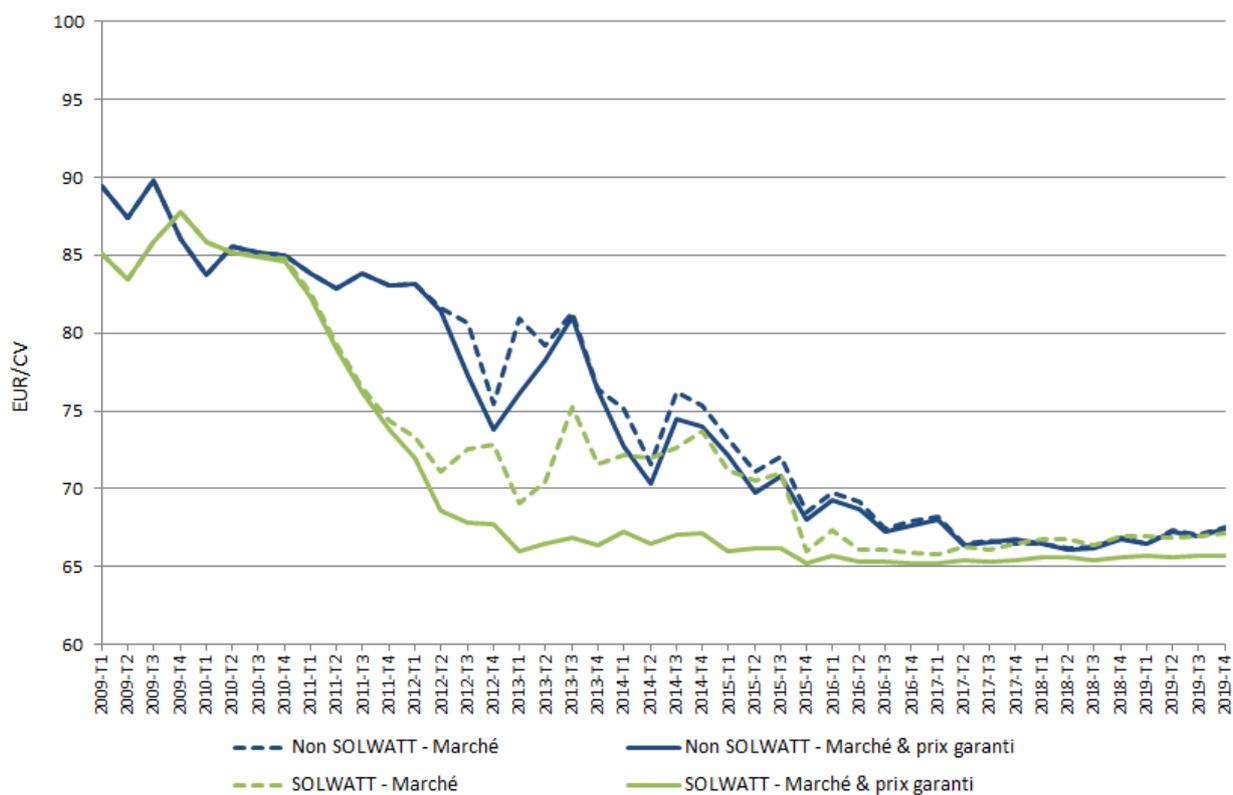
Le tableau 4.2. ci-après reprend les valeurs pour les transactions de vente de CV effectuées en 2019. Il s'agit d'un prix au producteur d'électricité verte reprenant tous les types d'opérations de vente des CV, que ce soit sur le marché spot ou sur la base de contrats à terme. On y distingue, d'une part, le prix moyen observé sur le marché (toutes les ventes hormis celles au prix garanti) et, d'autre, part le prix moyen observé sur toutes les ventes (« Marché & prix garanti »).

Tableau 4.2. : Prix moyens des transactions de CV en 2019

Trimestres	Prix moyen au producteur					
	Solwatt		Non Solwatt		Marché global	
	Marché	Marché & prix garanti	Marché	Marché & prix garanti	Marché	Marché & prix garanti
	EUR/CV	EUR/CV	EUR/CV	EUR/CV	EUR/CV	EUR/CV
T1 2019	66.91	65.65	66.49	66.43	66.60	66.04
T2 2019	66.82	65.62	67.36	67.25	67.22	66.45
T3 2019	66.94	65.72	67.05	66.97	67.02	66.39
T4 2019	67.10	65.67	67.49	67.39	67.41	66.63
2019	66.95	65.67	67.15	67.06	67.10	66.41

Le prix moyen unitaire sur le marché (hors prix garanti), pour l'ensemble des filières, s'est établi en 2019 à 67,10 EUR, soit une baisse de près de 21 EUR par rapport au prix moyen observé en 2009. Cependant, on observe une légère augmentation par rapport à l'année 2018 (66,51 EUR). Cette augmentation peut s'expliquer par une courte période « d'assèchement » du marché des CV liée au ralentissement dans le traitement des octrois de CV pour les installations d'une puissance supérieure à 10 kW durant les mois concernés par le transfert de ces activités de la CWaPE vers l'Administration (cf. point 4.1.2). La difficulté de trouver les CV sur le marché a perduré, d'après certains acteurs du marché, malgré la régularisation des octrois de CV par l'Administration. Par ailleurs, ceci explique probablement le succès de la vente aux enchères des CV organisées par Solar Chest en fin d'année 2019.

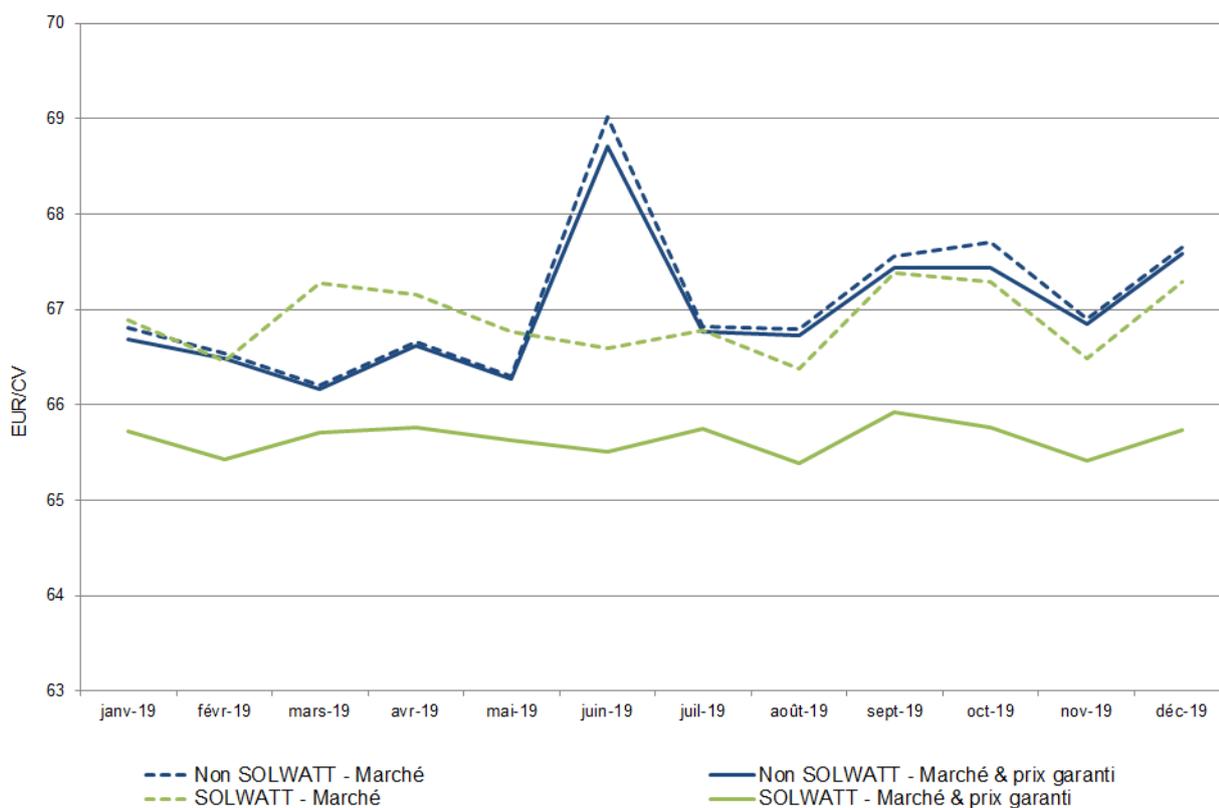
Graphique 4.13. : Évolution trimestrielle du prix moyen de vente du CV sur la période 2009-2019



L'excédent de CV observé sur le marché depuis fin de l'année 2010 s'est traduit par une diminution progressive des prix de vente des CV, tel qu'illustré sur le graphique 4.13. On remarque dès lors une chute plus marquée des prix de vente des producteurs Solwatt, qui ne disposent pas majoritairement de contrats à terme et activent la vente de CV au prix minimum garanti de 65 EUR/CV (HTVA).

Pour les producteurs non Solwatt, la baisse des prix est moins marquée. Cependant, les prix depuis quelques années sont redevenus similaires contrairement à la période 2010-2014. En effet, ces prix sont, pour la plupart, encore couverts par des contrats à terme antérieurs à l'avènement du déséquilibre sur le marché des CV. On constate toutefois que depuis fin 2013, cette tendance initiale s'amenuise.

Graphique 4.14. : Évolution mensuelle du prix de vente moyen du CV en 2019

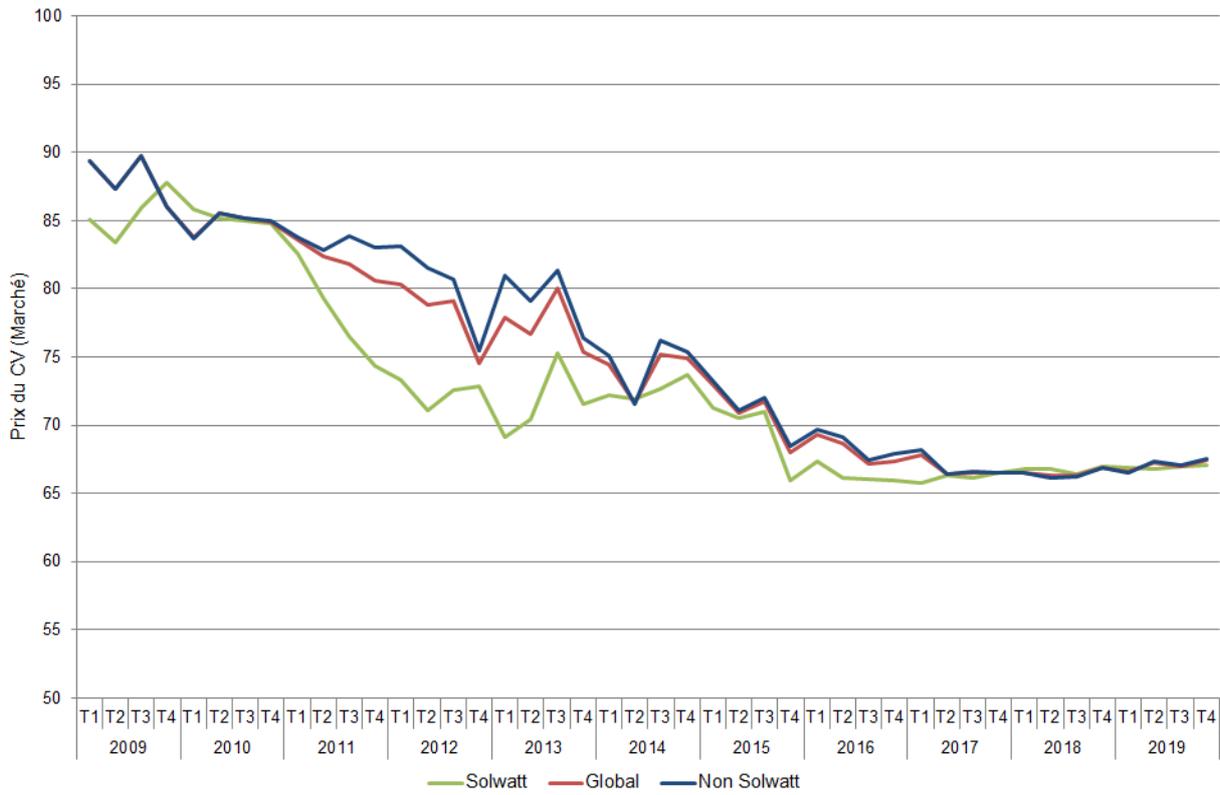


L'évolution mensuelle du prix de vente moyen du CV sur l'année 2019, tel qu'illustrée sur le graphique 4.14. se situe de manière générale entre 65,5 EUR/CV et 67 EUR/CV pour la filière Solwatt et entre 66 EUR/CV et 67,5 EUR/CV pour les autres filières.

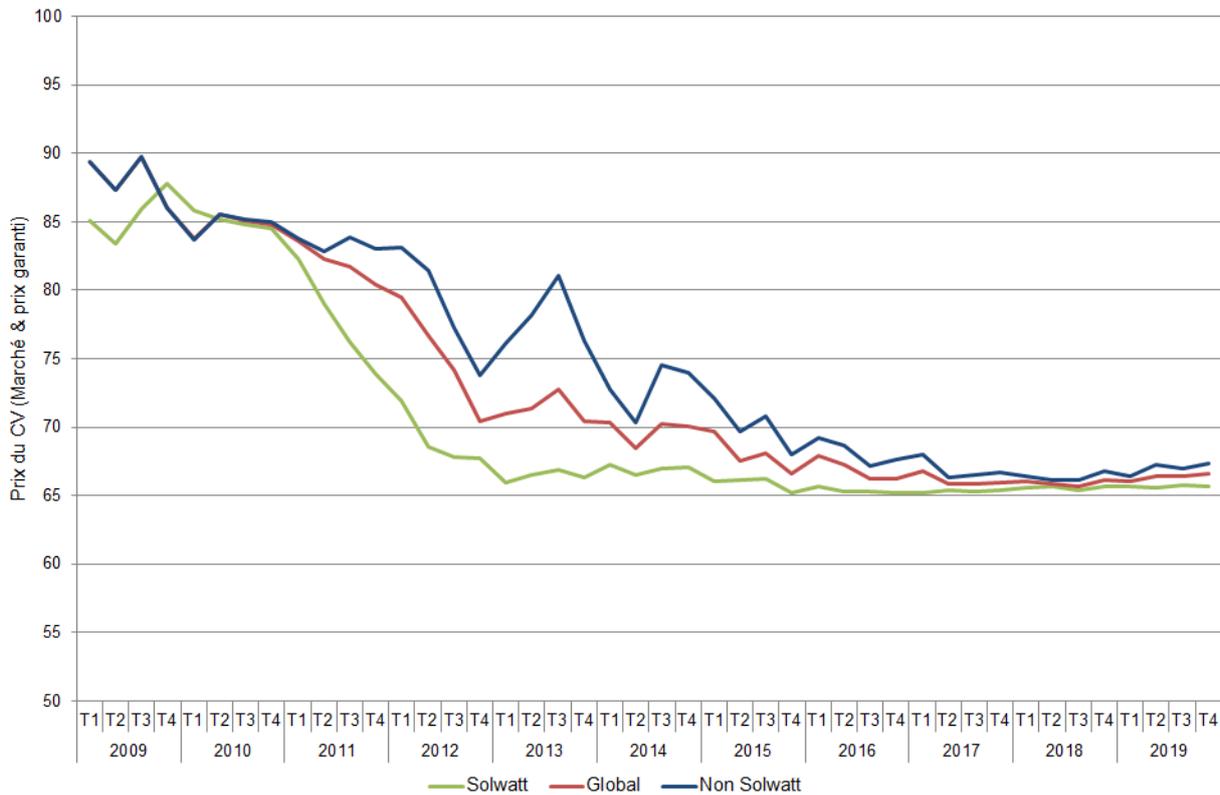
Cependant, un pic au niveau du prix moyen est observé en juin 2019 pour les producteurs d'une puissance supérieure à 10 kW et est liée à une transaction atypique (un grand volume de CV au prix unitaire de 80 EUR/CV). On constate également une variation du prix moyen plus marquée en 2019 par rapport à l'année 2018 où le prix pour toutes les filières se situait entre 65 EUR/CV et 67,5 EUR/CV.

En ce qui concerne le prix de vente moyen du CV sur le marché sur la période 2009-2019, le prix moyen « Global » (toutes filières confondues) est passé de 86 EUR/CV au quatrième trimestre 2009 à 67,41 EUR/CV au dernier trimestre 2019, soit une baisse de 18,50 EUR/CV en l'espace de 10 ans. Lorsque l'on regarde le prix moyen « Global » y compris la vente au prix garanti, la baisse est d'environ 19 EUR/CV.

Graphique 4.15. : Chute des prix de vente moyens du CV sur le marché sur la période 2009-2019

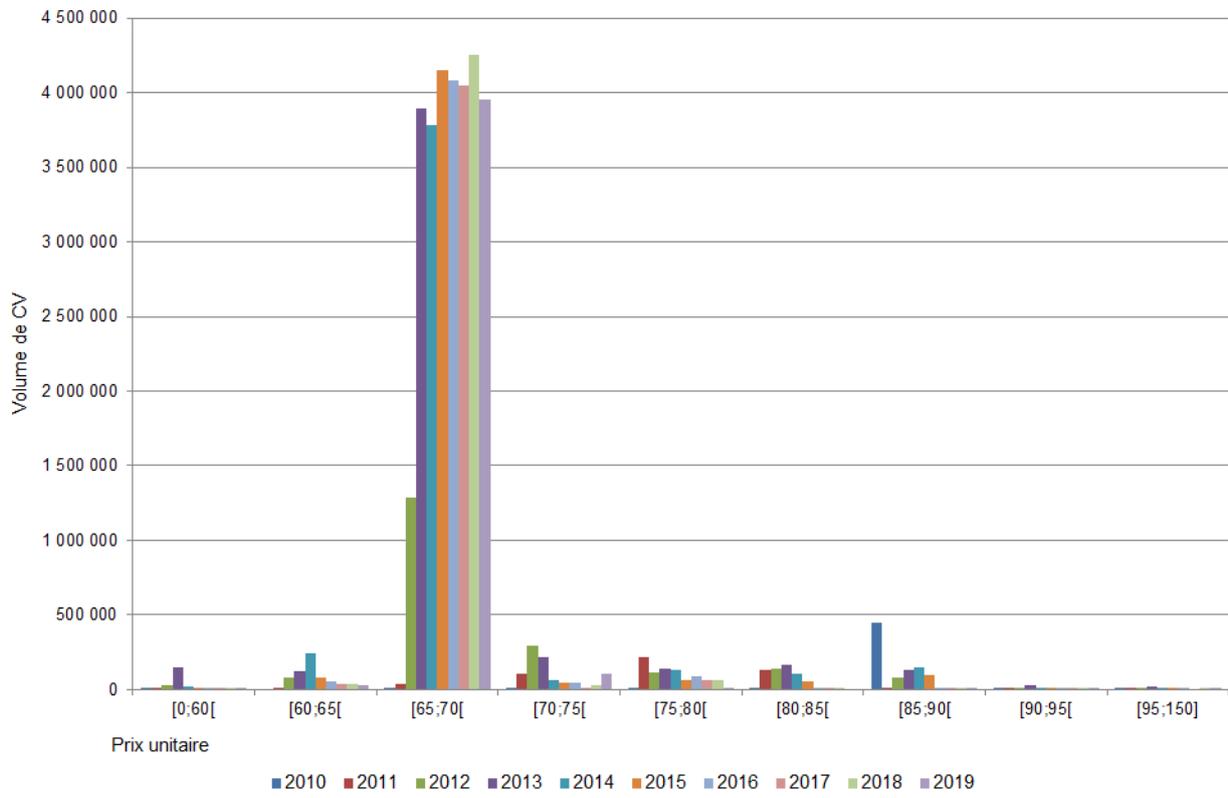


Graphique 4.16. : Chute des prix de vente moyens du CV sur le marché global (y compris les ventes au prix garanti) sur la période 2009-2019



### 4.2.3.1. Filière photovoltaïque de moins de 10 kW

Graphique 4.17. : Variabilité des prix de vente des CV « Solwatt » sur la période 2010-2019



Comme l'illustre le graphique 4.17., les valeurs moyennes annuelles dissimulent une variabilité certaine du prix des CV. Ces derniers ont été vendus, dans près de 86 % des cas, à un prix compris entre 65 EUR/CV et 70 EUR/CV sur la période 2010-2019.

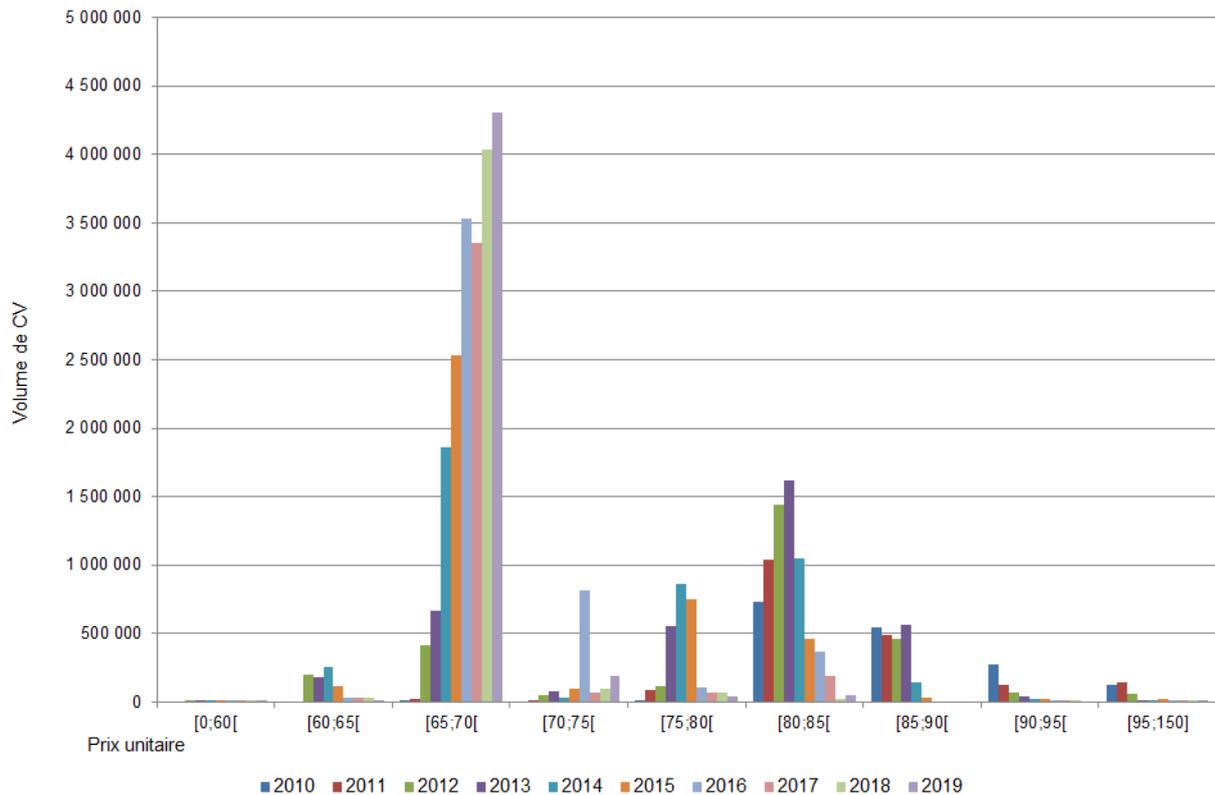
Alors qu'en 2010, les transactions à 85 EUR/CV étaient les plus fréquentes sur le marché, 2011 et surtout 2012 montrent un glissement vers des intervalles de prix inférieurs. Cette tendance s'est davantage accentuée depuis 2013.

En 2019, environ 71 % des CV ont été vendus à un prix de 65 EUR/CV, près de 1 % ont été vendus à un prix inférieur à 65 EUR/CV, et 28 % ont été vendus à un prix supérieur à 65 EUR/CV.

### 4.2.3.2. Filières de plus de 10 kW

Une certaine variabilité du prix des CV est également constatée au sein des autres filières. Néanmoins, ces derniers ont été vendus, dans environ 40 % des cas, à un prix supérieur ou égal à 70 EUR/CV sur la période 2010-2019.

Graphique 4.18. : Variabilité des prix de vente des CV « non Solwatt » sur la période 2010-2019



On observe, tout comme dans la filière Solwatt, un glissement vers des intervalles de prix inférieurs avec le temps. Toutefois, la majorité des CV, depuis 2010, faisaient l'objet d'une transaction à un prix compris entre 80 EUR/CV et 84 EUR/CV. La tendance a changé en 2014, puisqu'environ 44 % des CV ont été vendus à un prix compris entre 65 et 70 EUR. Cette tendance s'est poursuivie de 2015 à 2018, avec la part des CV vendus à un prix compris entre 65 et 70 EUR augmentant d'année en année (63 % en 2015, 73 % en 2016, 90 % en 2017, 95 % en 2018). Cette part était de 94 % en 2019.

Enfin, alors que le nombre de CV vendus à un prix inférieur à 80 EUR/CV ne représentait pas plus de 170 CV en 2010 (0,01 %), ce chiffre s'accroît significativement pour atteindre approximativement 790 000 CV en 2012 (27,9 %), près de 1 480 000 CV en 2013 (environ 40 %), près de 3 000 000 CV en 2014 (71 %), plus de 3 494 000 CV en 2015 (87 %), près de 4 490 000 CV en 2016 (92 %), près de 3 530 000 CV en 2017 (95 %), près de 4 225 000 CV (99 %) et 4 550 614 CV (99 %) respectivement pour les années 2018 et 2019.

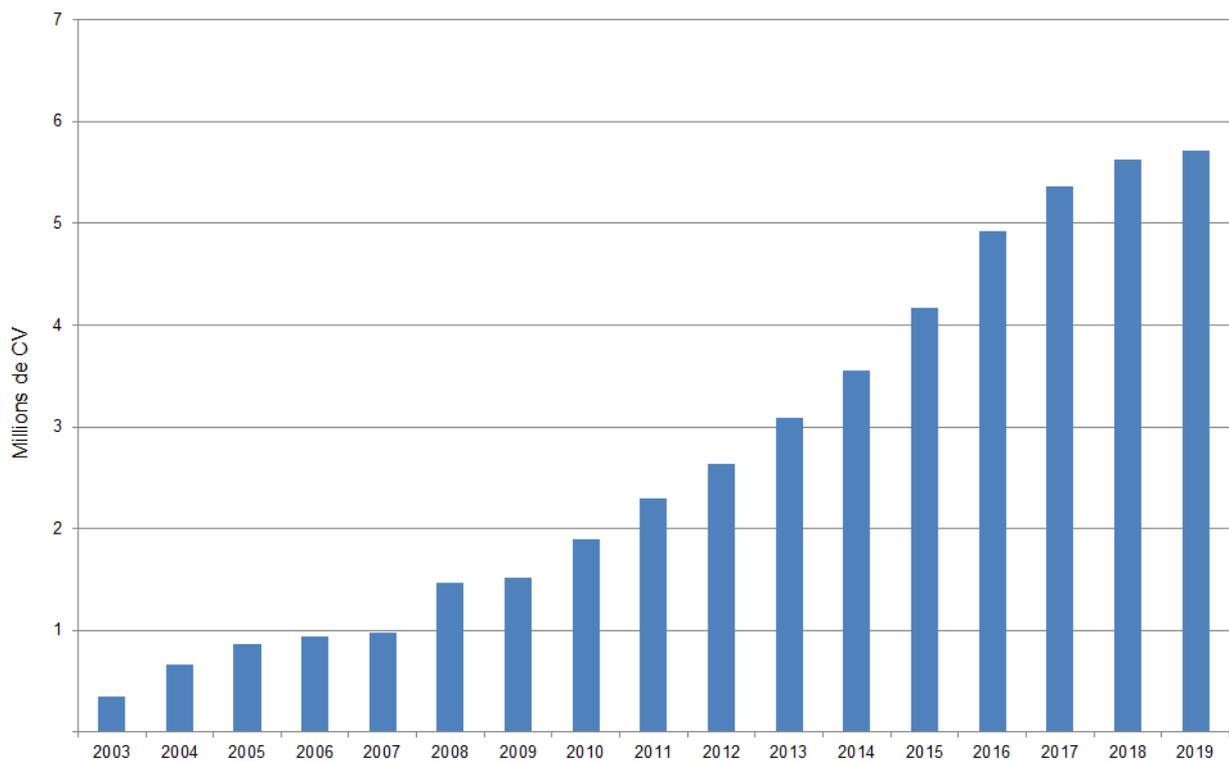
### 4.3. Annulation des CV en vue de satisfaire à l'obligation de restitution du quota

Cette section fait référence à l'annulation des CV par les fournisseurs et les GRD en vue de satisfaire à leur obligation de quota en Région wallonne (RW).

Contrairement au chapitre suivant relatif aux quotas de CV applicables pour l'année 2019, la présente section ne se base que sur la date effective d'enregistrement dans la banque de données de l'Administration par le fournisseur ou le GRD de la transaction d'annulation de CV propre à son quota. Pour rappel, compte tenu des délais légaux en vigueur, les transactions d'annulation qui sont enregistrées trimestriellement durant l'année 2019 portent sur l'obligation du quota pour la période du 01/07/2018 au 30/06/2019.

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

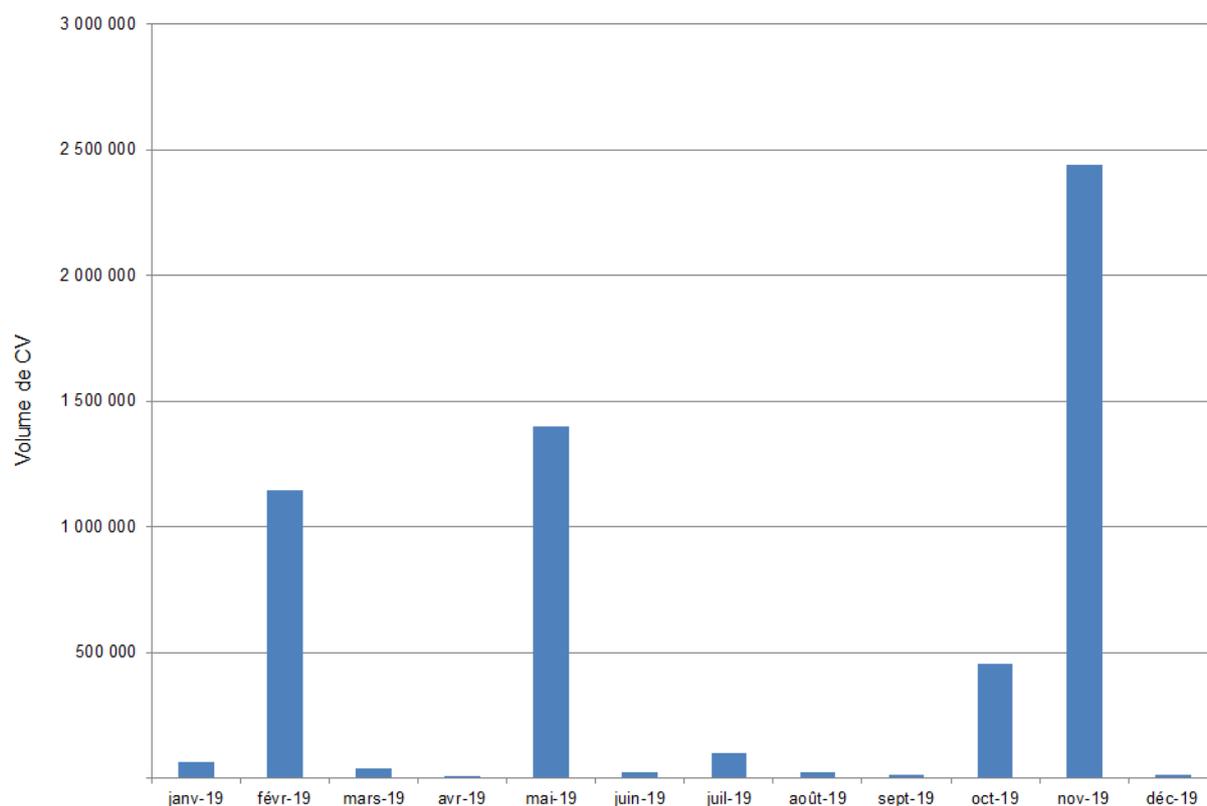
Graphique 4.19. : Évolution des CV annulés sur la période 2003-2019



Le graphique 4.19. illustre l'évolution sur la période 2003-2019 des CV annulés sur la base de la date d'enregistrement de la transaction d'annulation.

Sur l'année 2019, plus de 5 700 000 CV ont été effectivement annulés et donc retirés du marché. Une partie de ces CV concerne le quota de 2018 qui a été en partie annulé début de l'année 2019. De la même façon, une partie des CV relatifs au quota de 2019 seront annulés au début de l'année 2020.

Graphique 4.20. : Évolution mensuelle des CV annulés en 2019



Le graphique 4.20. illustre l'évolution mensuelle des CV annulés en 2019 sur base de la date d'enregistrement dans la banque de données de l'Administration par les fournisseurs et GRD.

Pour le 4<sup>ème</sup> trimestre 2019, 2 908 275 CV ont été effectivement annulés et donc retirés du marché. Ce volume important de CV annulés au 4<sup>ème</sup> trimestre 2019 concernent environ 90 % de CV du 1<sup>er</sup> trimestre 2019, dont le traitement n'a pas pu être effectué durant le trimestre précédent pour des raisons d'ordre organisationnel, ainsi que les CV du 2<sup>ème</sup> trimestre 2019.

Il est également à noter que les valeurs d'un trimestre d'une année ne sont pas comparables à celles d'une autre, étant donné notamment le décalage d'encodage des transactions d'annulation des CV.

#### 4.4. Évolution des CV en circulation (stock)

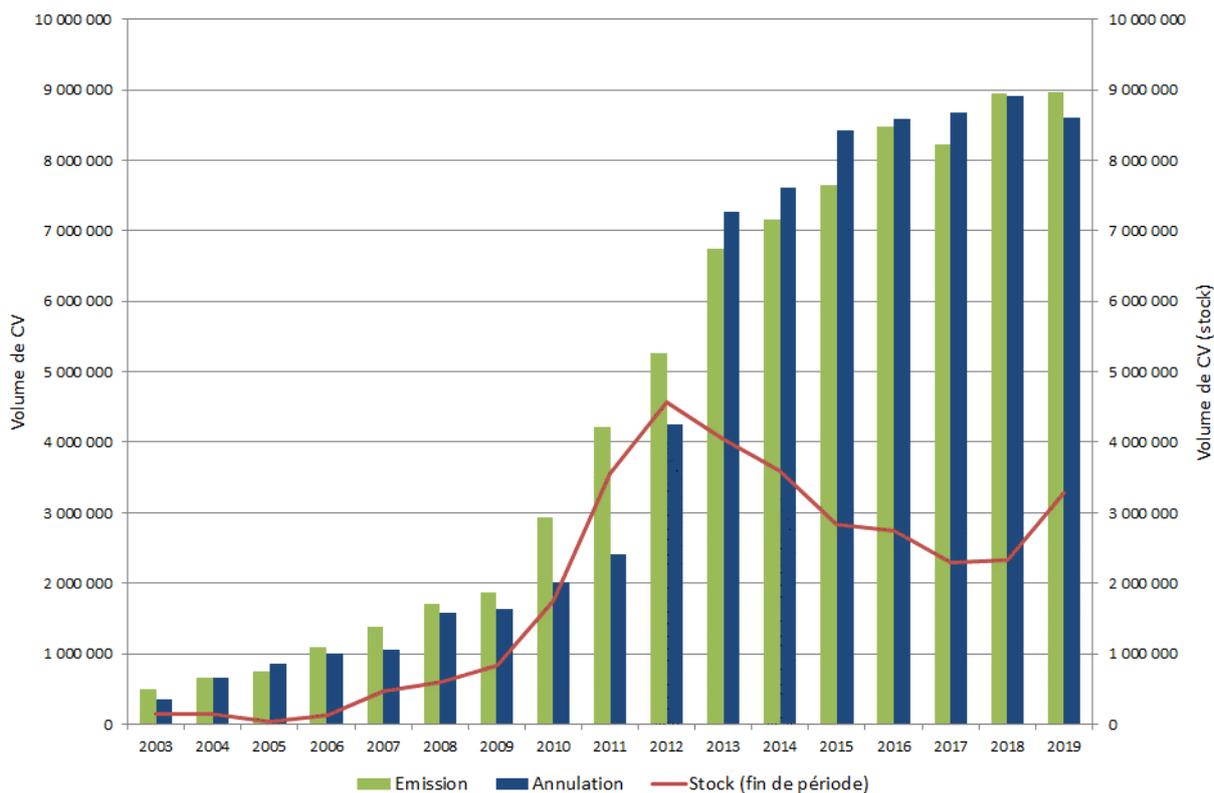
Le stock de CV est défini comme étant la différence entre l'offre de CV (composée des CV émis sur le marché ainsi que des CV sortis de la mise en réserve) et les CV annulés (notamment les CV annulés dans le cadre de l'obligation de quota de CV, les CV vendus par les producteurs au prix garanti au GRTL ainsi que les CV périmés).

Sur la période 2013-2017, le marché des CV a été marqué par la baisse du stock de CV disponibles sur le marché. La baisse observée durant cette période s'explique notamment par la croissance du quota, par l'augmentation des ventes de CV réalisées au prix minimum garanti de 65 EUR/CV ainsi que par les opérations de mise en réserve et de temporisation de CV qui ont été réalisées sur la période 2015-2018.

Le stock au 31 décembre est ainsi passé de plus de 4 050 000 CV en 2013 à environ 3 600 000 CV en 2014 pour atteindre finalement une valeur proche de 2 320 000 CV en 2018 (une valeur légèrement supérieure à celle observée en 2017). À la fin de l'année 2019, on observe à nouveau

une augmentation du stock qui s'établit à environ 3 290 000 CV. Cette augmentation résulte, d'une part, du retour sur le marché des CV mis en réserve par Solar Chest durant le mois de novembre 2019 à la suite de la mise aux enchères organisées en septembre 2019. L'augmentation du stock s'explique d'autre part par une baisse de ventes de CV au prix minimum garanti. En effet, une diminution des ventes à Elia de plus de 350 000 CV a été enregistrée en 2019 par rapport à l'année précédente. Cette tendance, qui s'explique essentiellement par la tension sur le marché des CV créée par le ralentissement dans le traitement des octrois de CV pour les installations d'une puissance supérieure à 10 kW durant les mois de transfert de ces activités de la CWaPE à l'Administration, confirme une augmentation des achats de CV réalisés par les acteurs du marché soumis à l'obligation de quota de CV.

Graphique 4.21. : Évolution du stock de CV en fin d'année sur la période 2003-2019



Tel qu'illustré par le graphique 4.21., le nombre total de CV émis a été multiplié par un facteur 18 en l'espace de 16 ans. En 2019, ce chiffre a ainsi atteint une valeur proche de 9 000 000 CV. Quant au nombre total de CV annulés, il a également atteint une valeur proche de 8 600 000 CV dont environ 33 % de CV vendus à Elia au prix minimum garanti régional de 65 EUR/CV.

Pour rappel, ce déséquilibre sur le marché de CV est essentiellement la conséquence du développement des installations photovoltaïques de moins de 10 kW (Solwatt) dont le nombre n'a cessé de croître depuis 2012 pour atteindre un nombre total d'installations Solwatt de plus de 121 000 à la fin 2014. Le nombre de CV octroyés en 2019 pour ces installations (3 600 000 CV) est pour la troisième année consécutive en diminution depuis le pic observé en 2015 (4 120 000 CV).

## 5. APPLICATION DU QUOTA DE CERTIFICATS VERTS

Le nombre de CV à restituer par les fournisseurs et GRD est établi trimestriellement par l'Administration sur base du quota « nominal » applicable aux fournitures d'électricité et sur base des réductions du quota accordées aux clients finals, grands consommateurs d'électricité.

Le présent chapitre dresse le bilan de l'application de cette obligation de service public (OSP) à charge des fournisseurs d'électricité et des GRD pour les fournitures d'électricité entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2019 et validée par l'Administration sur base des déclarations transmises jusque début mars 2020 (déclarations du quatrième trimestre 2019). On notera que, compte tenu des délais légaux en vigueur, les transactions d'annulation des CV relatives aux déclarations du quatrième trimestre de l'année en cours peuvent être enregistrées dans la banque de données de l'Administration jusqu'au mois de mai de l'année suivante. Les données présentées dans ce chapitre diffèrent par conséquent des données relatives aux transactions d'annulation observées strictement en 2019 au chapitre précédent.

### 5.1. Quota nominal de CV en Wallonie

Le quota nominal de CV est fixé à 37,28 % pour l'année 2019 (35,65 % en 2018).

Les fournitures d'électricité déclarées et prises en compte dans le cadre de l'obligation de restitution de CV en 2019 sont de 20 478 107 MWh<sup>68</sup>, soit une nette diminution de 1,75 % par rapport à l'année 2018. Cela s'explique en partie par une augmentation de la production décentralisée due aux bonnes conditions climatiques, notamment au niveau de l'ensoleillement pour l'année 2019.

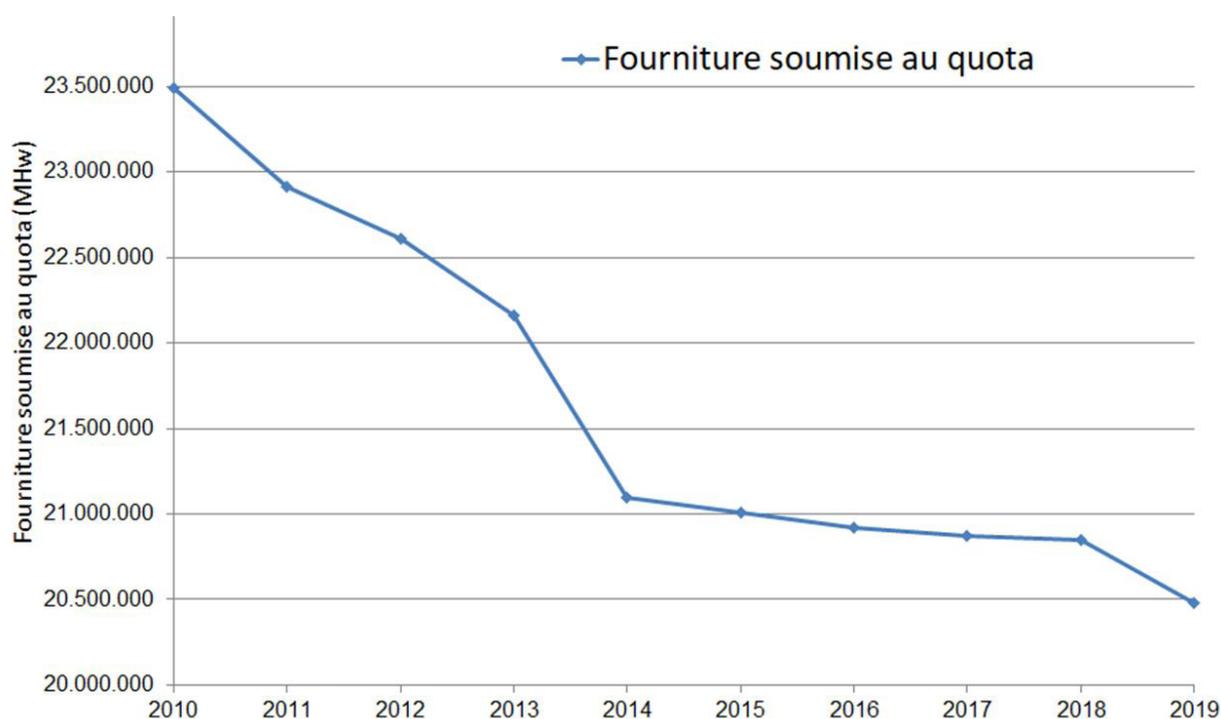
Le nombre de CV à annuler en 2019 (hors réduction de quota) était de 7 634 238 contre 7 431 135 en 2018, soit une augmentation du quota « nominal » correspondant à 203 103 CV.

Toutefois, le nombre de CV réellement restitués en 2019 était de 5 915 332 CV. La différence entre le quota nominal et le nombre de CV restitués à l'Administration (quota effectif) provient des réductions du quota accordées à certaines entreprises (cf. point suivant).

---

68 Il s'agit de la valeur déclarée par les fournisseurs début mars 2020. Les rectificatifs postérieurs à cette date ne sont pas pris en compte dans le calcul des quotas 2019 mais sont reportés dans le calcul des quotas 2020.

Graphique 5.1. : Évolution de la fourniture soumise au quota de CV sur la période 2010-2019



Le graphique 5.1. montre l'évolution à la baisse observée du niveau de fourniture soumise au quota de CV en Wallonie entre 2010 et 2019. Cette diminution est due à une baisse du niveau global de fourniture à des tiers.

## 5.2. Réductions du quota de CV

Les réductions du quota de CV sont appliquées aux entreprises formant une entité géographique et technique au sens des accords de branche.

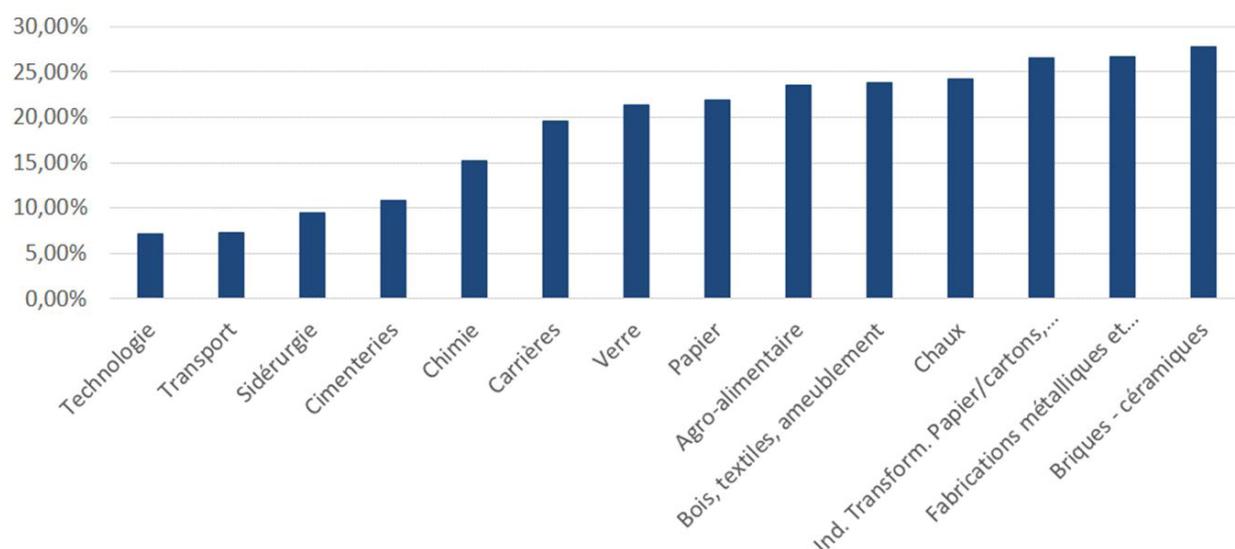
Pour bénéficier de cette réduction, deux conditions doivent être remplies :

1. Avoir signé un accord de branche ;
2. Introduire chaque trimestre, par le biais du fournisseur de l'entité, une attestation à l'Administration dans les délais légaux imposés, ce qui signifie que les attestations doivent être reçues avant la fin du deuxième mois qui suit un trimestre écoulé.

Ces conditions sont vérifiées chaque trimestre par l'Administration et si l'une d'entre elles n'est pas remplie, aucune réduction n'est accordée.

En 2019, sur 248 entités enregistrées à l'Administration, 245 ont bénéficié d'une réduction de quota de CV pour au moins un trimestre. La différence s'explique notamment par le fait que certaines attestations n'ont pas été envoyées dans les délais, que certaines entités ont quitté l'accord de branche ou ont cessé leurs activités. L'annexe 2 reprend la répartition des entités par secteur d'activité (« accords de branche »).

Graphique 5.2. : Réduction de CV – quota effectif par secteur d'activité en 2019



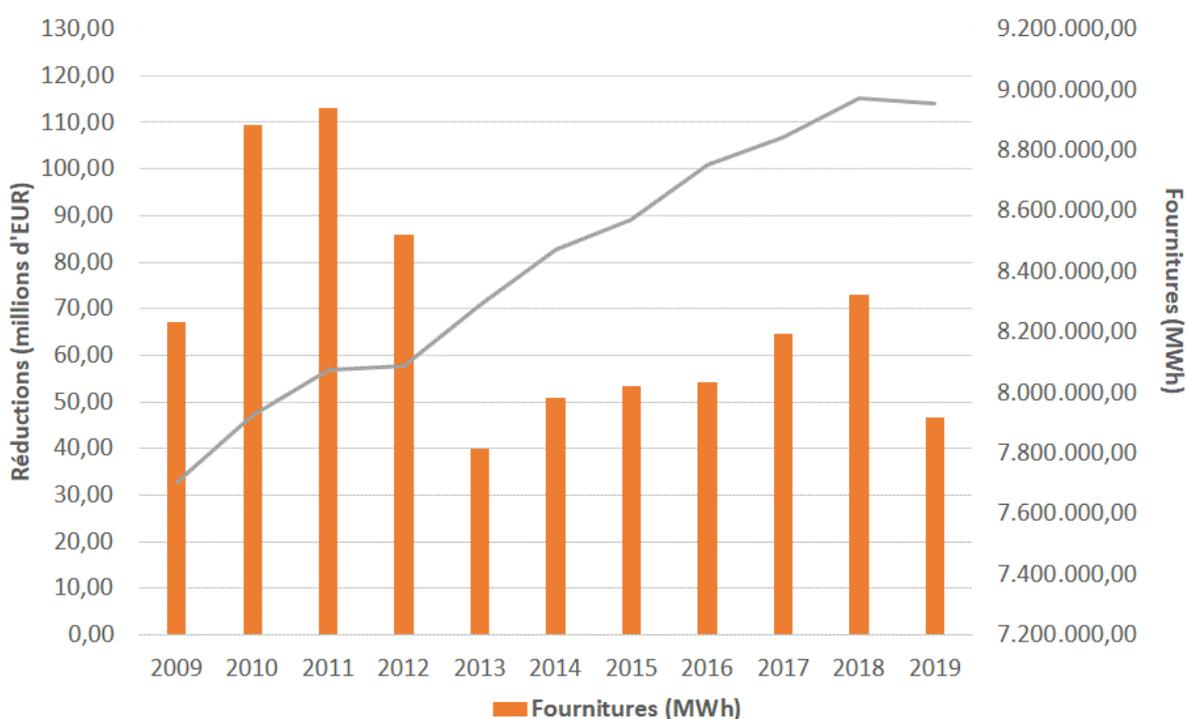
Le graphique 5.2. illustre le quota effectif (après application de la réduction de CV) par secteur d'activité pour l'année 2019.

Tableau 5.1. : Coût évité correspondant à la réduction de quota de CV – ventilation par secteur

SECTEURS	Nbre d'entités	Fournitures (MWh)	Réduction (CV)	Réduction (EUR)
Technologie	1	452.561,85	136.465,55	9.062.677,31
Transport	2	568.456,74	170.224,60	11.304.615,89
Sidérurgie	10	1.678.637,50	465.673,46	30.925.374,15
Cimenteries	2	419.134,79	110.634,30	7.347.223,53
Chimie	57	2.093.504,18	462.904,86	30.741.512,02
Carrières	17	441.427,48	78.212,80	5.194.111,78
Verre	13	479.065,60	75.976,78	5.045.617,76
Papier	4	134.021,77	20.581,51	1.366.818,28
Agro-alimentaire	68	856.687,38	117.752,44	7.819.939,34
Bois, textiles, ameublement	17	187.503,32	25.334,92	1.682.492,17
Chaux	2	49.502,73	6.431,31	427.103,23
Ind. Transform. Papier/cartons, Ind. Graphiques	11	68.824,96	7.354,15	488.389,30
Fabrications métalliques et électriques	35	350.270,46	37.179,86	2.469.114,50
Briques - céramiques	6	44.005,21	4.180,02	277.595,26
TOTAL	245	7.823.603,97	1.718.906,56	114.152.584,52

Le tableau 5.1. donne une estimation de l'économie ainsi obtenue via les réductions du quota de CV par les fournisseurs au bénéfice de leurs clients finals en se basant sur le prix moyen du certificat vert sur le marché global (y compris prix garanti) en 2019, qui est de 66,41 EUR.

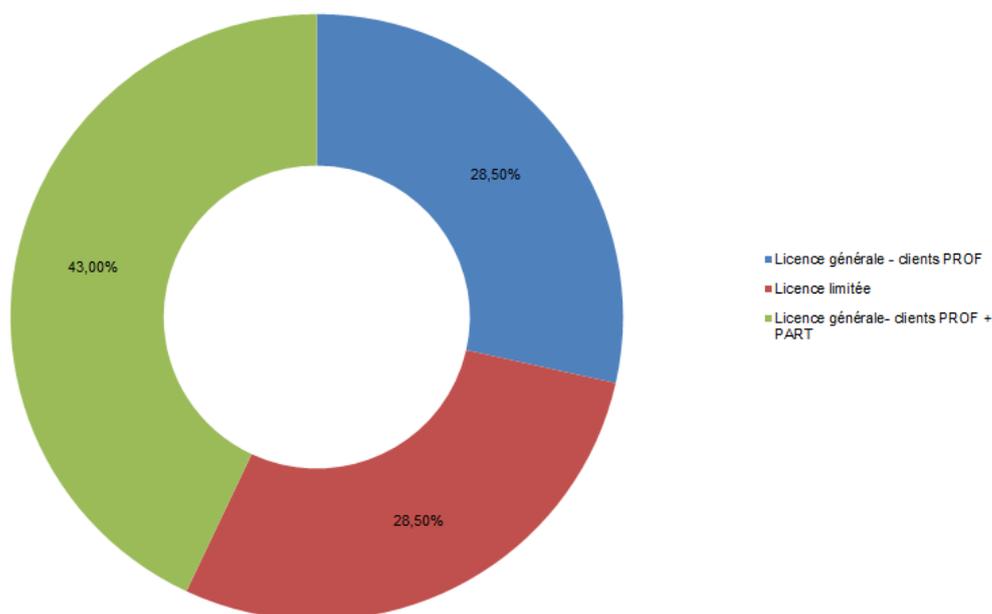
Graphique 5.3. : Évolution de la fourniture des entités en accord de branche et des réductions accordées en Mio EUR



Le graphique 5.3. représente, d'une part, l'évolution de la fourniture totale (en MWh) des entités en accord de branche et, d'autre part, les montants des réductions accordées (soit le nombre de CV bénéficiant d'une réduction du quota multiplié par le prix du marché CV pour l'année concernée). En 2019, cette réduction accordée aux entreprises atteint un peu plus de 114 millions d'EUR.

On constate que, pour la première fois depuis 2009, le montant lié aux réductions de CV est en légère diminution. Ceci s'explique par une consommation moindre d'électricité (-6 %) et par le refus de réductions en raison d'un dépôt tardif (-5,9 %).

Graphique 5.4. : Répartition des réductions du quota entre différentes catégories de fournisseurs



Le graphique 5.4. représente la répartition des réductions du quota de CV en trois catégories de fournisseurs en Wallonie établies en fonction du type de licence (générale ou limitée) et du type de clientèle particuliers (PART) ou professionnels (PROF).

En ce qui concerne les réductions de quota, l'Administration doit tenir compte de l'article 39 du décret du 12 avril 2001 qui stipule ceci : « Après avis de l'Administration, le Gouvernement wallon fixe la quantité minimale et les caractéristiques des CV qui doivent être remis à l'Administration par les gestionnaires de réseau, les fournisseurs, les détenteurs d'une licence limitée de fourniture en vue d'assurer leur propre fourniture et les autoproducteurs conventionnels en sorte de constamment couvrir une période totale de huit ans. Le Gouvernement wallon peut moduler la quantité minimale visée à l'alinéa 1er en fonction du niveau de consommation et de l'importance du coût du mécanisme de CV dans les coûts de production des clients finals et moyennant un engagement pris par ces derniers en matière d'économie d'énergie.

Le Gouvernement wallon peut moduler la quantité minimale visée à l'alinéa 1<sup>er</sup> pour des raisons sociales.

Cette modulation bénéficie directement aux clients finals résidentiels et ne peut pas excéder un volume correspondant à 0,5 % du quota annuel de l'année en cours ».

Cela signifie donc que le volume de réduction de CV accordé ne peut pas dépasser 23 % du quota nominal de l'année en cours.

Ci-dessous, le tableau 5.2. reprend les données pour l'année 2019 :

Tableau 5.2. : *Calcul du seuil des réductions accordées pour les entreprises en accord de branche (AdB) et les clients protégés régionaux pour l'année 2019*

<b>2019</b>	
Fournitures soumises (MWh)	20.478.107,01
Quota	37,28%
Quota nominal (hors réduction) (CV)	7.634.238,29
Réduction accordée aux entreprises en AdB (CV)	1.718.906,56
Réduction accordée aux clients protégés (CV) (exonération à 100% du quota pour ce type de client)	22.323,87
Pourcentage de réduction accordée (art 39 décret)	22,81%

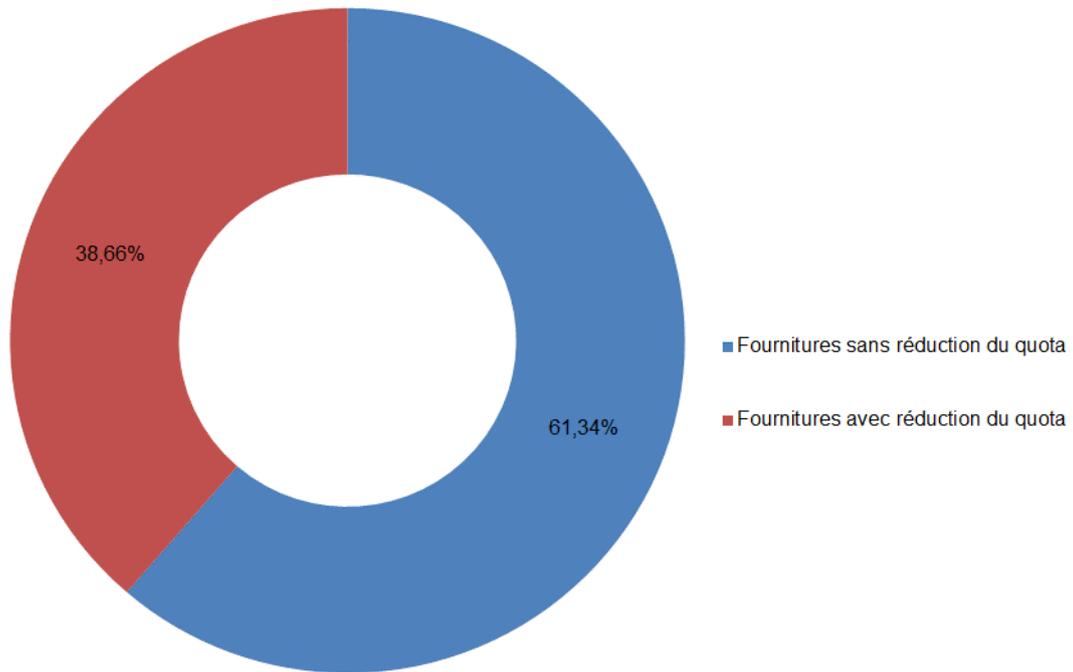
Le total s'établit donc à 22,81 % pour l'année 2019, dont 22,52 % pour les entreprises en accord de branche et 0,29 % pour les clients protégés régionaux.

Il est à noter que ces chiffres ne sont pas encore définitifs étant donné que les fournisseurs ont la possibilité d'effectuer des modifications sur maximum quatre trimestres pouvant se chevaucher sur deux exercices.

### **5.3. Quotas effectifs applicables aux fournisseurs et gestionnaires de réseau de distribution**

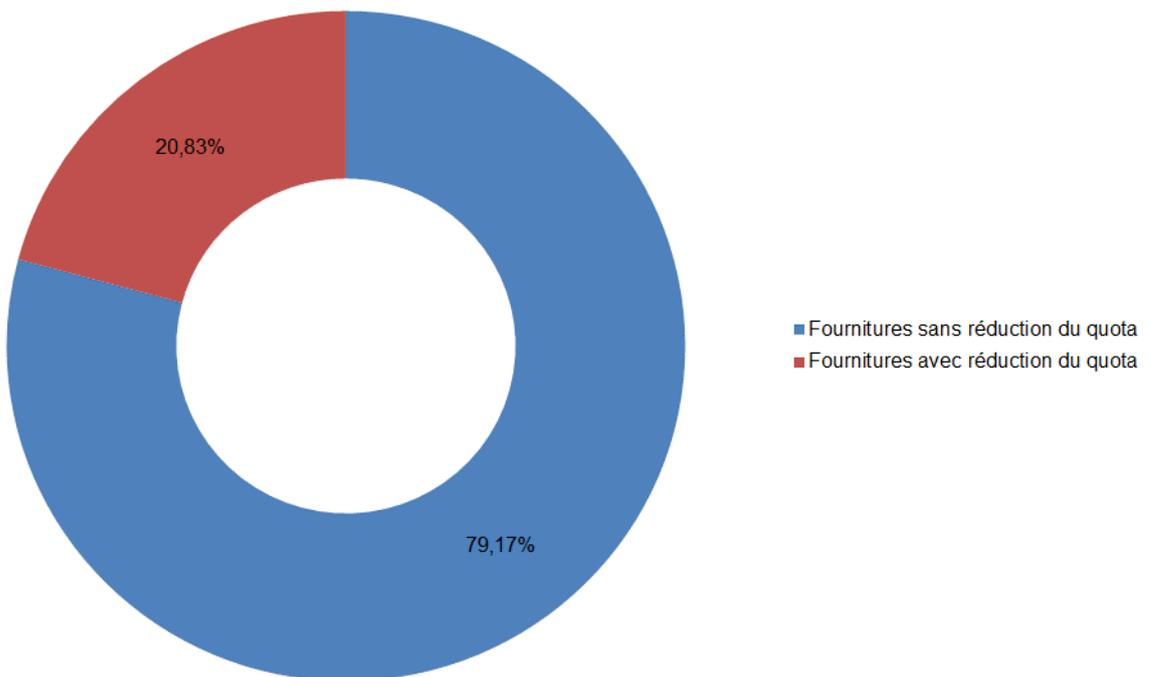
Compte tenu des réductions du quota accordées individuellement et trimestriellement aux clients finals pouvant bénéficier de celles-ci, le quota effectif global (rapport entre le nombre de CV à annuler et le nombre de MWh fournis) appliqué pour 2019 est de 28,89 % (27,28 % en 2018). Il représente 5 915 332 CV à remettre par les fournisseurs et gestionnaires de réseau à l'Administration pour annulation. L'écart entre quota nominal et effectif en 2019 est de 8,39 % et est donc similaire à celui de l'année 2018 (8,37 %).

Graphique 5.5. : Répartition des fournitures



Les graphiques 5.5. et 5.6. donnent la répartition entre les fournitures bénéficiant de réductions du quota pour leurs clients finals (fournitures avec réduction) et les fournitures se voyant appliquer le quota nominal (fournitures sans réduction). La consommation totale des entreprises ayant bénéficié d'une réduction du quota a représenté environ 38 % de la fourniture d'électricité soumise au quota de CV en Wallonie en 2019.

Graphique 5.6. : Répartition des CV à rendre pour répondre à l'obligation du retour du quota

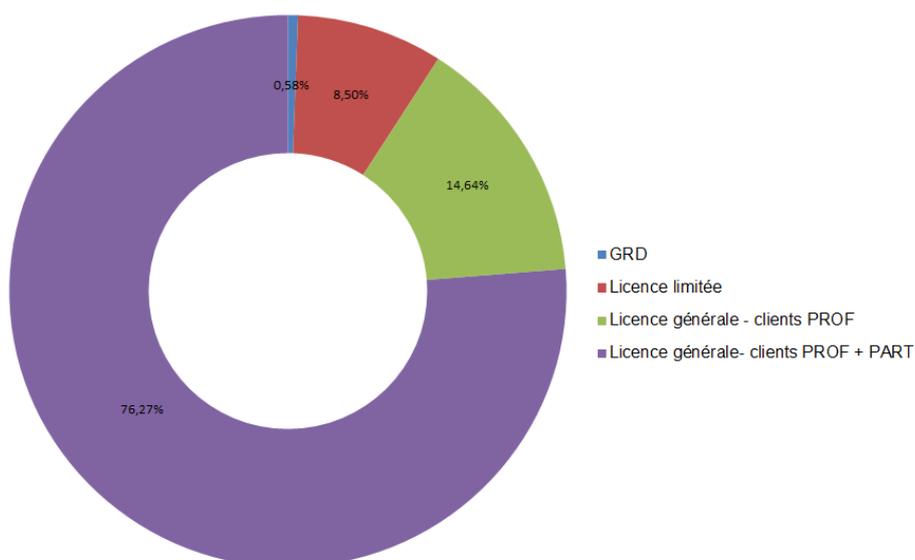


Le nombre de fournisseurs et GRD qui, en 2019, ont été tenus d'introduire trimestriellement à l'Administration leurs fournitures ainsi qu'un nombre de CV correspondant au quota effectif calculé pour leurs clients finals est le suivant :

- 30 fournisseurs disposant d'une licence de fourniture générale ;
- 2 fournisseurs disposant d'une licence de fourniture limitée ;
- 11 GRD.

Le nombre de CV remis à l'Administration en vertu de l'OSP imposée aux fournisseurs et GRD s'est élevé à 5 813 266 CV pour l'ensemble de l'année 2019.

Graphique 5.7. : Répartition des fournitures en fonction des types de licence



Les graphiques 5.7. et 5.8. donnent une répartition, par catégorie de fournisseurs et GRD, des fournitures d'électricité et des CV à rendre. La différence entre les deux graphiques s'explique par un quota spécifique pour chaque fournisseur dépendant des réductions du quota pouvant être appliquées à leurs clients.

Graphique 5.8. : Répartition des CV à rendre pour répondre à l'obligation du retour du quota en fonction des types de licence

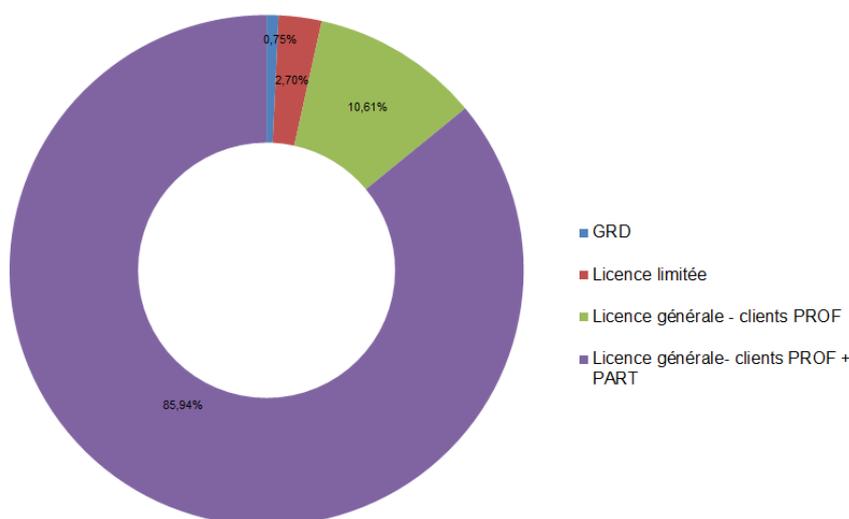


Tableau 5.3. : Retour du quota de CV en 2019

2019	Type de licence / GRD	Fournitures soumises pour l'année (MWh)	Quota de CV hors réduction	Réductions CV	CV à introduire	Quota effectif	CV rentrés	CV manquants	Amende admin (en euros)
<b>Fournisseurs</b>									
ANTARGAZ_BELGIUM	Licence générale	4 618.07	1 721.62	0.00	1 721.62	37.28%	1 721.00	0	0
ASPIRAVLENERGY	Licence générale	409.85	152.79	0	153	37.28%	153	0	0
AXPO	Licence générale	1 283 838.68	478 615.06	-244 513	234 102	18.23%	234 102	0	0
BEE	Licence générale	10 685.73	3 983.64	0	3 984	37.28%	3 984	0	0
COCITER	Licence générale	13 605.20	5 072.02	0	5 072	37.28%	5 072	0	0
COMFORT_ENERGY	Licence générale	1 299.80	484.57	0	485	37.28%	485	0	0
DIRECT_ENERGIE	Licence générale	5 910.00	2 203.25	0	2 203	37.28%	2 203	0	0
DIRECT_ENERGIE_BELGIUM	Licence générale	26 761.54	9 976.70	0	9 977	37.28%	9 977	0	0
LUMINUS	Licence générale	4 658 966.76	1 736 862.81	-313 837	1 423 026	30.54%	1 423 026	0	0
ELECTRABEL	Licence générale	7 355 132.83	2 741 993.52	-409 569	2 332 425	31.71%	2 230 362	102 063	10 206 277
ELEGANT	Licence générale	80.41	29.98	0	30	37.28%	30	0	0
ELEXYS	Licence générale	74 954.25	27 942.94	0	27 943	37.28%	27 943	0	0
ELINDUS	Licence générale	4 763.80	1 775.94	0	1 776	37.28%	1 776	0	0
ENECO_BELGIUM	Licence générale	1 025 779.00	382 410.41	-9 305	373 106	36.37%	373 105	0	0
ENERGIE_2030_AGENCE	Licence générale	12 378.00	4 614.52	0	4 615	37.28%	4 614	0	0
ENOVOS_Luxembourg	Licence générale	26 846.99	10 008.56	-912	9 097	33.88%	9 096	0	0
EOLY	Licence générale	120 068.34	44 761.48	-4 795	39 966	33.29%	39 966	0	0
ESSENT	Licence générale	467 897.48	174 432.18	0	174 432	37.28%	174 432	0	0
KLINKENBERG_ENERGY	Licence générale	47 163.23	17 582.45	0	17 582	37.28%	17 582	0	0
LAMPPIRIS	Licence générale	1 678 358.33	625 691.98	-6 834	618 858	36.87%	618 858	0	0
OCTAplus_ENERGIE	Licence générale	105 841.21	39 457.60	0	39 458	37.28%	39 458	0	0
POWER_ONLINE	Licence générale	282 421.25	105 286.64	0	105 287	37.28%	105 287	0	0
POWERHOUSE	Licence générale	171 550.83	63 954.15	-20 990	42 964	25.04%	42 964	0	0
RWE_SUPPLY_TRADING	Licence générale	403 166.00	150 300.28	-107 617	42 683	10.59%	42 683	0	0
SCHOLT	Licence générale	62 369.00	23 251.16	-1 654	21 597	34.63%	21 597	0	0
TOTAL_LIMITED	Licence générale	296 720.64	110 617.45	-76 032	34 585	11.66%	34 585	0	0
TREVION	Licence générale	2 086.36	777.79	0	778	37.28%	778	0	0
UNIPER	Licence générale	401 826.29	149 800.84	-33 614	116 186	28.91%	116 186	0	0
VLAAMS_ENERGIEBEDRIJF	Licence générale	57 818.50	21 554.74	0	21 555	37.28%	21 555	0	0
WATZ	Licence générale	14 406.41	5 370.71	0	5 371	37.28%	5 371	0	0
ARCELOR MITTAL ENERGY	Licence limitée	1 100 727	410 351.03	-295 021	115 330	10.478%	115 330	0	0
SEGE	Licence limitée	639 951.25	238 573.83	-194 212.44	44 361	6.93%	44 361	0	0
		<b>20 358 403.00</b>	<b>7 589 612.64</b>	<b>-1 718 906.56</b>	<b>5 870 706.08</b>	<b>28.84%</b>	<b>5 768 640</b>	<b>102 065</b>	<b>10 206 277</b>
<b>Gestionnaires de réseau de distribution (GRD)</b>									
ORES_NAMUR	GRD mixte	14 171.84	5 283.26	0	5 283	37.28%	5 283	0	0
ORES_HAINAUT	GRD mixte	40 953.00	15 267.28	0	15 267	37.28%	15 267	0	0
ORES_EST	GRD mixte	1 701.93	634.48	0	634	37.28%	634	0	0
ORES_LUXEMBOURG	GRD mixte	6 292.31	2 345.77	0	2 346	37.28%	2 346	0	0
ORES_VERVIERS	GRD mixte	4 440.33	1 655.35	0	1 655	37.28%	1 655	0	0
ORES_BRABANT_WALLON	GRD mixte	7 026.06	2 619.32	0	2 619	37.28%	2 619	0	0
ORES_MOUSCRON	GRD mixte	3 473.43	1 294.89	0	1 295	37.28%	1 295	0	0
AIEG	GRD pur	867.36	323.35	0	323	37.28%	323	0	0
AIESH	GRD pur	876.89	326.90	0	327	37.28%	327	0	0
RESA	GRD pur	39 664.24	14 786.83	0	14 787	37.28%	14 787	0	0
REGIE_DE_WAVRE	GRD pur	236.63	88.21	0	88	37.28%	88	0	0
<b>Sous-total</b>		<b>119 704</b>	<b>44 626</b>	<b>0</b>	<b>44 626</b>	<b>37.28%</b>	<b>44 625</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>		<b>20 478 107</b>	<b>7 634 238</b>	<b>-1 718 907</b>	<b>5 915 332</b>	<b>28.89%</b>	<b>5 813 266</b>	<b>102 065</b>	<b>10 206 277</b>

Le tableau 5.3. reprend le détail sur base annuelle<sup>69</sup>, par fournisseur et par GRD, des fournitures d'électricité, réductions de CV accordées, CV à rendre et rendus en 2019.

69 Les ventes totales reprises dans ce tableau correspondant aux montants déclarés début mars 2020. Les rectificatifs postérieurs à cette date ne sont pas pris en compte dans le calcul des quotas 2019, mais sont reportés dans le calcul des quotas 2020.

## 5.4. Aides d'État

L'arrêté du 16 mai 2019 modifie l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergies renouvelables ou de cogénération et introduit de nouvelles conditions à respecter concernant les aides d'état liées aux réductions du quota de CV.

Pour toute fourniture permettant une réduction du quota, le fournisseur concerné doit restituer à l'Administration un nombre de CV correspondant à au moins 15 % du quota imposé si la fourniture concerne un client final adhérent à un accord de branche et faisant partie de l'annexe 3 ou de l'annexe 5 avec au moins 20 % d'électro-intensité (EI). Si le client final n'est pas repris dans ces annexes et adhère à un accord de branche prédatant l'entrée en vigueur des lignes directrices, alors le nombre de CV à remettre correspondra à au moins 20 %.

Tableau 5.4. : *Pourcentage minimum à respecter par type d'entreprise*

	Accord de branche	% min de CV à restituer
Annexe 3	OK	15
Annexe 5 +20 % EI	OK	15
Hors annexe	OK (antérieur au 01/07/2014)	20

Après analyse, il est constaté qu'en moyenne les entreprises restituent 69,42 % (69,22 % en 2018) du quota imposé. Le contrôle des données de l'année 2019 a montré que deux entreprises n'ont pas atteint les seuils fixés par la législation et une procédure de régularisation est en cours afin de récupérer les CV trop perçus via le mécanisme des réductions du quota.

## 5.5. Fourniture en ligne directe verte

Pour l'année 2019, la fourniture via une ligne directe verte a atteint 34 226,19 MWh.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, conformément à l'article 39 du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, la fourniture d'électricité verte via une ligne directe verte est exonérée de l'obligation du quota. Cette exonération est plafonnée à hauteur de 5 % du quota nominal de CV de l'année en cours.

Tableau 5.5. : *Fourniture en ligne directe verte pour 2019*

2019	
Fournitures soumises (MWh)	20.478.107,01
Quota	37,28%
Quota nominal (hors réduction - CV)	7 634 238
Fourniture via ligne directe verte (MWh)	34 226,19
Exonération du quota (CV)	12 759,238
Pourcentage de réduction accordée (art 39 décret)	0,17%

## 6. EXONERATION PARTIELLE DE LA SURCHARGE ELIA RELATIVE AUX CERTIFICATS VERTS WALLONS

Ce chapitre est consacré à l'exonération partielle de la surcharge relative aux certificats verts (CV) wallons.

### 6.1. La surcharge

Pour financer en partie le développement des énergies renouvelables, le législateur wallon a imposé au gestionnaire de réseau de transport local (GRTL), Elia, d'acheter les CV au prix de 65 EUR/CV sous certaines conditions. Pour satisfaire à cette obligation de service public (OSP)<sup>70</sup>, Elia perçoit, via la facture d'électricité, une surcharge composée du 1<sup>er</sup> terme d'un montant de 13,81 EUR par MWh consommé et du 2<sup>ème</sup> terme d'un montant de 2,55 EUR par MWh consommé destiné plus spécifiquement à couvrir les coûts liés à l'opération de mise en réserve des CV. Le montant de cette surcharge varie en fonction des quantités de CV qu'Elia doit acheter aux différents producteurs.

Le législateur a été attentif aux gros consommateurs d'électricité en offrant une exonération partielle de la surcharge aux entreprises moyennant le respect de certaines conditions, comme pour le bénéfice des réductions du quota de CV.

Le premier terme de la surcharge est dû sur chaque kWh que les clients finals (raccordés à un niveau de tension  $\leq 70$ kV) prélèvent du réseau pour leur usage propre. Pendant la période durant laquelle l'exonération partielle du premier terme de la surcharge est d'application, le deuxième terme de la surcharge est appliqué au prorata de la quantité d'énergie exonérée. Il est à noter que le deuxième terme est, suite à l'entrée en vigueur du décret du 2 mai 2019 modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité (ci-après « décret du 12 avril 2001 »), égal à 0 pour les volumes consommés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Dans le cadre de la notification du régime des CV à la Commission Européenne (cfr chapitre 2), l'article 42bis § 1<sup>er</sup> du décret du 12 avril 2001, qui encadre l'exonération partielle de la « surcharge CV wallons », a été modifié par le décret du 2 mai 2019 avec un effet rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 2019. Cette modification entraîne des changements pour les bénéficiaires de cette exonération partielle. Les différents taux d'exonération, en plus d'être liés à la participation ou non à un accord de branche, dépendent aussi dorénavant des codes NACE repris dans les annexes 3 et 5 des lignes directrices concernant les aides d'Etat à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020.

En pratique et tenant compte du fait qu'il n'y a pas d'accord de branche postérieur au 1<sup>er</sup> janvier 2019, une exonération partielle du premier terme de la surcharge est accordée aux clients finals suivants :

- Pour les clients finals adhérant à l'accord de branche, quel que soit leur niveau de consommation, qui appartiennent à un secteur d'activité listé à l'annexe 3 des lignes directrices concernant les aides d'Etat à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020 ou présentent une électro-intensité d'au moins 20 % et appartenant à un secteur d'activité listé à l'annexe 5 desdites lignes directrices :  
Exonération à concurrence de 85 %.
- Pour les clients finals adhérant à l'accord de branche, quel que soit leur niveau de consommation, hors annexe 3 ou annexe 5 des lignes directrices concernant les aides d'Etat à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020 :  
Exonération à concurrence de 80 %.
- Pour les clients finals raccordés à un niveau de tension supérieur à la basse tension, qui ne sont pas engagés dans un accord de branche et ayant une activité relevant du code NACE culture et production animale (01 - sans distinction entre activités principales et complémentaires) :  
Exonération à concurrence de 50 %.

<sup>70</sup> Article 34, 4<sup>e</sup> du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité

- Pour les clients finals qui ne sont pas engagés dans un accord de branche, raccordés à un niveau de tension supérieur à la basse tension et dont la consommation annuelle est supérieure à 1 GWh, pour autant qu'ils relèvent des codes NACE primaires suivants :
  - 1° les entreprises manufacturières (10 à 33) ;
  - 2° enseignement (85) ;
  - 3° hôpitaux (86) ;
  - 4° médico-social (87-88).
 Exonération à concurrence de 50 %.

L'application de l'exonération partielle de la « surcharge CV wallons » a nécessité la mise en œuvre d'un processus (transmission de données, calendrier de remboursement. . .) entre les différents acteurs du marché de l'électricité. Celui-ci est décrit dans une communication actualisée chaque année et publiée sur le site de l'Administration.

## 6.2. Exonérations 2019

En 2019, les procédures mises en œuvre par la CWaPE pour l'exonération de la « surcharge CV wallons » ont été suivies par l'Administration. Chaque trimestre, les fournisseurs, détenteurs d'accès, Elia et l'Administration suivent un processus minutieux en vue de répercuter les exonérations partielles de la « surcharge CV wallons » aux bénéficiaires visés à l'article 42bis du décret du 12 avril 2001.

Au total, selon les années, entre 500 et 600 entreprises sont concernées par ces exonérations. La liste des bénéficiaires est publiée chaque trimestre sur le site internet de l'Administration, conformément à la législation. Chaque année, cela représente un montant considérable dont la hauteur est, depuis septembre 2015, diminuée du « terme 2 » visant le financement du mécanisme.

Au total et depuis l'origine du mécanisme introduit en 2013, les entreprises éligibles ont ainsi bénéficié d'un peu plus de 280 millions d'EUR d'exonérations. Le tableau 6.1. reprend les montants des exonérations par année.

Il est à noter que les chiffres pour les années 2018 et 2019 sont encore provisoires étant donné la possibilité d'introduire une demande d'exonération partielle de la surcharge peut être introduite jusqu'à deux ans après la fin de l'année concernée par l'exonération.

Le tableau 6.1. précise les dates limites d'introduction des demandes et le tableau 6.2. reprend les montants remboursés par année.

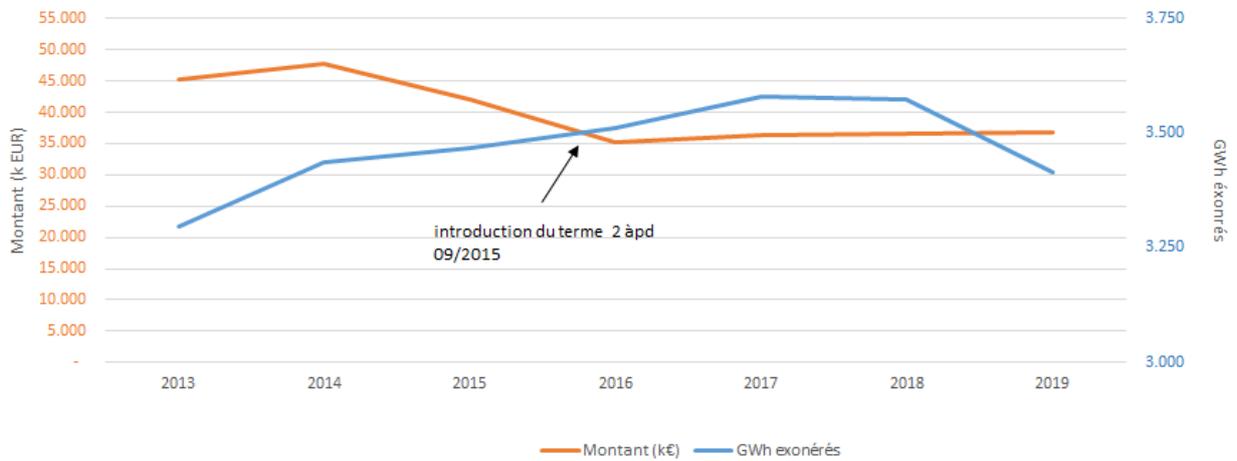
*Tableau 6.1. :  
Dates limites d'introduction d'une demande pour une  
exonération partielle de la surcharge*

Exonération souhaitée pour l'année...	Date ultime pour la réception de la demande
2016	31-12-18
2017	31-12-19
2018	31-12-20
2019	31-12-21
2020	31-12-22

*Tableau 6.2. :  
Exonération partielle de la surcharge Elia  
relative aux CV wallons*

	GWh exonérés	Montant (k€)
2013	3.297,66	45.203,30
2014	3.438,03	47.799,97
2015	3.468,56	42.111,65
2016	3.510,00	35.188,93
2017	3.578,95	36.396,04
2018	3.571,98	36.657,54
2019	3.415,89	36.875,91
TOTAL	24.281,06	280.233,34

Graphique 6.1. : Exonération partielle de la « surcharge CV wallons »



Le graphique 6.1. montre l'évolution par année du montant des exonérations ainsi que des GWh exonérés.

## 7. MARCHÉ DES GARANTIES D'ORIGINE

Le présent chapitre reprend tout d'abord un rappel de la notion de garantie d'origine (GO) ainsi qu'un bref descriptif des activités menées par l'Administration sur le plan européen en vue d'améliorer et d'harmoniser l'implémentation de ces mécanismes. Ensuite, il présente les différentes statistiques disponibles en la matière.

### 7.1. Principe de fonctionnement des GO

#### 7.1.1. Notions de GO

La GO est un instrument de traçabilité mis en place au niveau européen dans le cadre des directives 2018/2007<sup>71</sup> et 2012/27/UE relatives respectivement à la promotion de l'utilisation des sources d'énergie renouvelables et à la promotion de la cogénération à haut rendement.

Les GO permettent d'assurer le suivi de l'électricité sur le marché intérieur européen, depuis le producteur jusqu'au client final, et garantissent que le caractère renouvelable ou de cogénération d'un MWh produit ne soit vendu qu'une seule fois.

Elles peuvent être vendues par le producteur indépendamment de l'électricité produite. Les transactions sont inscrites dans des registres électroniques contrôlés par les autorités. Il ne peut exister qu'un registre officiel par zone géographique ou géopolitique.

La Belgique est composée de quatre zones : trois zones régionales et une fédérale pour la zone maritime belge en Mer du Nord. Les différents registres sont interconnectés afin de permettre les échanges de GO entre zones géographiques et ainsi assurer la circulation des titres sur l'ensemble du marché intérieur de l'électricité. L'European Energy Certificate System (EECS) détaillé ci-dessous le permet depuis 2003.

Les informations contenues dans les GO sont standardisées (source d'énergie utilisée, type d'installation, puissance, date de mise en service, période de production, type de soutien public accordé, etc.). Malgré l'abondance d'informations vérifiées et disponibles, les GO restent, en pratique, utilisés principalement pour garantir le caractère renouvelable de l'électricité produite.

#### 7.1.2. Octroi des GO en Wallonie

Les GO relatives aux installations de production situées en Wallonie sont octroyées par l'Administration. Celle-ci émet des GO tant pour l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables (GO-SER) que pour l'électricité produite à partir de cogénération à haut rendement (GO-CHP).

La directive 2018/2001 du 11 décembre 2018 étend par ailleurs les GO au gaz produit à partir de sources renouvelables. La nouvelle directive « Clean energy for all Europeans » sur les énergies renouvelables 2018/2001/EU est en cours de transposition. Un point notable est que la cible d'utilisation d'énergie renouvelable en Europe est définie à 32 % pour 2030. Les GO couvriront toutes les sources d'énergie et se conformeront au standard CEN - EN 16325.

Le registre a été amélioré au début de l'année 2019 par la CWaPE pour permettre l'octroi des GO sur du gaz de source renouvelable. À la fin de l'année 2019, deux demandes étaient en cours d'acceptation. Les GO octroyées pour du gaz de source renouvelable pourront être annulées par des unités de cogénération en Wallonie consommant actuellement du gaz naturel et souhaitant verdir leur consommation grâce à l'utilisation de GO Gaz-SER. Ces cogénérations seront soutenues grâce à un système de CV

<sup>71</sup> Refonte de la 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 renouvelables.

additionnels pour l'utilisation de gaz vert tandis que les producteurs de méthane bénéficieront de la vente des GO Gaz-SER à ces mêmes cogénérations.

La CWaPE était membre de l'Association of Issuing Bodies<sup>1</sup> (AIB) depuis 2007. À la suite du transfert, l'Administration a repris le registre et est devenue membre de l'AIB. Cette dernière a établi un standard pour ces GO, l'European Energy Certificate System (EECS), afin de favoriser les échanges internationaux. L'adhésion de la Wallonie à l'AIB a permis de faciliter, dès 2008, l'importation de GO. L'exportation de GO étrangères en transit est, pour sa part, possible depuis 2009 tandis que les exportations de GO wallonnes ont été possibles à partir de 2010.

Depuis 2017, cette plateforme permet les échanges entre 25 régions ou pays actifs. Des importations et des exportations de GO (wallonnes ou non) provenant des pays suivants sont possibles : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, République Tchèque, Slovaquie, Suède et Suisse.

### 7.1.3. Utilisation des GO dans le cadre des fuel-mix

Lorsqu'un fournisseur souhaite annuler, c'est-à-dire utiliser de manière irrévocable des GO pour établir en tout ou en partie son fuel-mix en Wallonie, l'Administration vérifie au moyen des informations fournies par l'État membre (« EECS domain protocol » audité dans le cadre de l'AIB et questionnaire-type du « Concerted Action on the Renewable Energy Directive » (CA-RES) si les régimes d'établissement des fuel-mix dans le pays d'origine respectent les conditions d'utilisation prévues par la législation wallonne en vue d'éviter une double comptabilisation de l'électricité renouvelable fournie sur le marché européen.

Il est à noter que la validation des fuel-mix étant une compétence réglementaire, la CWaPE en est toujours responsable malgré le transfert d'autres compétences vers l'Administration en mai 2019.

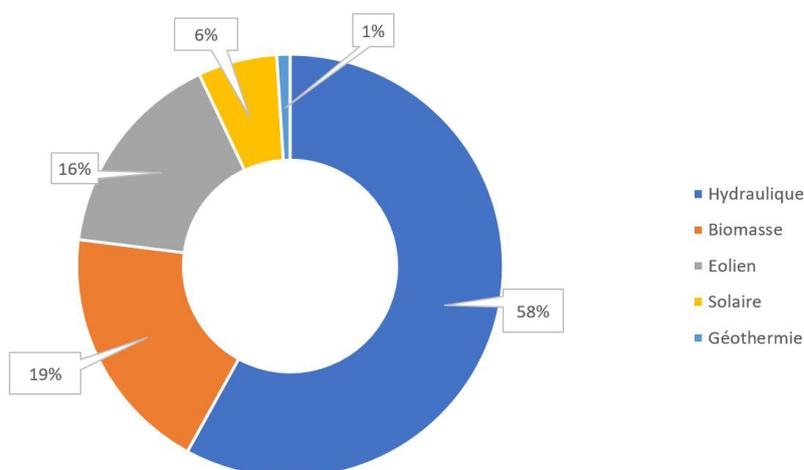
Dans le cadre de l'approbation des fuel-mix des fournisseurs actifs en Wallonie en 2019, la CWaPE a considéré comme recevables des GO renouvelables provenant des pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique (Flandre, Wallonie et Belgique Fédérale), Danemark, Espagne, Finlande, France, Islande, Italie, Norvège, Pays-Bas, République Tchèque, Slovaquie et Suède. Les demandes d'annulation ont porté sur quelques-unes de ces provenances admissibles. N'ayant pas reçu de demande de fournisseurs pour reconnaître les GO d'autres pays, l'Administration n'a pas eu à se prononcer.

### 7.1.4. Statistiques

En 2019, le nombre de GO renouvelables octroyées par l'Administration a représenté 0,44 % du total des GO émises au niveau des pays membres de l'AIB tandis que le nombre de GO EECS utilisées (annulées) en Wallonie a représenté 1,02 % de l'ensemble des GO EECS utilisées en Europe<sup>72</sup>. La Norvège est le pays qui octroie le plus de GO (19 %) et l'Allemagne, celui qui en annule plus (17 %). L'ensemble des zones de la Belgique (Belgique Fédérale, Wallonie, Flandre et Bruxelles) représente : 1,66 % des octrois pour 2,26 % des annulations.

72 Source : AIB : [www.aib-net.org](http://www.aib-net.org)

Graphique 7.1. : Répartition par filière des GO-Ser utilisées par les fournisseurs en 2019 en Wallonie



Le graphique 7.1. présente la répartition des GO-SER par filière utilisées par les fournisseurs en Wallonie en 2019. Par rapport à l'exercice précédent, la proportion de GO provenant de la filière hydraulique connaît une diminution de 6,6 %. Les filières biomasse et solaire connaissent une augmentation d'environ 3,5 %. La part de l'éolien, quant à elle, reste stable.

Pour l'année 2019, 1 327 783 GO wallonnes ont été annulées et représentent 22 % du total des annulations pour la Wallonie. La France est la première zone d'origine des GO-SER, suivie de la Wallonie dans le cadre des annulations pour le fuel-mix 2019 des fournisseurs en Wallonie. La répartition par pays des GO utilisées en Wallonie est présentée dans le graphique 7.2.

Malgré la forte présence de production solaire en Belgique, celle-ci n'est qu'anecdotique dans ces graphiques relatifs à la fourniture (c'est-à-dire la vente) vu que le consommateur qui dispose de ses propres panneaux photovoltaïques consomme sa production (grâce au système de compensation et aux conditions de rentabilité économique liées à l'autoconsommation) et comme tout autoproducteur n'a pas besoin de recevoir de GO pour lui permettre de connaître l'origine de sa propre production.

Graphique 7.2. : Répartition par pays/régions des GO-SER utilisées par les fournisseurs en 2019 en Wallonie



## 7.2. Marché des GO en Wallonie pour l'année 2019

### 7.2.1. Octroi des GO en 2019

Au total, 3 154 043 GO ont été octroyées en 2019 par l'Administration pour l'électricité produite.

Le tableau 7.1. reprend la répartition, par filière de production d'électricité verte, des octrois de GO aux installations de production certifiées situées en Wallonie.

Tableau 7.1. : Octroi de GO en 2019

Filière	GO-SER	GO-CHP	Total GO
Photovoltaïque	63 967		63 967
Hydraulique	206 886		206 886
Éolien	1 760 875		1 760 875
Biomasse	1 043 993		1 043 993
Cogénération fossile		78 322	78 322
Total	3 075 721	78 322	3 154 043

GO-SER : sources d'énergie renouvelables y compris la cogénération biomasse (GO SER & CHP) ;

GO-CHP : sources d'énergie fossiles et cogénération à haut-rendement

### 7.2.2. Prix du marché des GO

D'une manière générale, les niveaux de prix observés en Belgique sont essentiellement dictés par l'abondance relative de l'offre par rapport à une faible demande au niveau européen. La production verte locale, ne couvrant pas la demande contractuelle de fourniture verte, engendre un afflux massif de GO importées. Or, cette demande belge ne suffit pas à générer une demande de niveau comparable à l'offre.

Actuellement, l'Administration dispose des prix de transactions internes à la Wallonie, soit essentiellement les prix offerts aux producteurs wallons.

Le tableau 7.2. reprend les valeurs observées en 2019. Ces prix varient entre 0 et 2 EUR. Un nombre important de GO s'échange à des prix nuls ou non spécifiés dans les transactions de vente, en raison de contrats de vente associant CV et GO.

Tableau 7.2. : Prix unitaire moyen d'achat des GO en 2019

Période	Prix moyen (EUR) par GO	Volume cumulé
1 <sup>er</sup> trimestre 2019	0,7013	366.625
2 <sup>e</sup> trimestre 2019	0,5397	238.931
3 <sup>e</sup> trimestre 2019	0,7642	273.047
4 <sup>e</sup> trimestre 2019	0,7085	289.871

L'annexe 3 du présent rapport reprend les volumes d'émission, de transfert, d'annulation, d'importation et d'exportation de GO. Le site de AIB et son rapport annuel reprennent les volumes des émissions, des transactions et des annulations par pays et par technologie pour ses pays membres.

## 8. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DU MARCHÉ DES CERTIFICATS VERTS POUR LA PÉRIODE 2020-2027

Les perspectives d'évolution du marché des certificats verts (CV) pour la période 2020-2027 sont présentées ci-après. Elles se basent principalement sur l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 ») relatif à la promotion de l'électricité produite au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération (ci-après, « arrêté du 30 novembre 2006 »), qui fixe notamment les quotas de CV ainsi que les enveloppes de CV par filière pour les nouveaux projets jusqu'en 2030. L'ensemble des projections reprises au sein du présent chapitre tient compte des révisions du mécanisme des CV adoptées ces dernières années et particulièrement de l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 avril 2019 modifiant l'arrêté du 30 novembre 2006, réformant le mécanisme des CV (ci-après, « arrêté du 11 avril 2019 »). Elles se basent donc sur la législation actuellement en vigueur (cf. chapitre 2).

Depuis le 1<sup>er</sup> mai 2019, les travaux sur les perspectives d'évolution du marché des CV, qui auparavant faisaient partie des missions attribuées à la CWaPE, sont désormais exécutés par l'Administration. De plus, dans le cadre de la mise en place du nouveau mécanisme de financement (mobilisation), le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité (ci-après, « décret du 12 avril 2001 ») prévoit en son article 42/2, §4 :

*« Pour le 1<sup>er</sup> mars et le 1<sup>er</sup> octobre de chaque année, l'Administration publie une prévision détaillée de l'évolution attendue [du] marché [des certificats verts] sur une période minimale des cinq prochaines années. Cette prévision comporte plusieurs scénarios qui traduisent l'impact des paramètres majeurs qui influencent cette évolution [...] »*

Afin de répondre à cette nouvelle obligation décrétalement l'Administration, a publié deux rapports sur les perspectives de l'évolution du marché des CV, respectivement le 1<sup>er</sup> octobre 2019 et le 1<sup>er</sup> mars 2020. Le présent chapitre s'appuie notamment sur les analyses menées dans le cadre des prévisions publiées en mars 2020 qui étaient basées sur les meilleures statistiques disponibles relatives à l'année 2019. Toutefois, l'Administration tient également compte de nouvelles données qui ont été identifiées au moment de la rédaction du présent rapport.

Il est à noter que les simulations et estimations présentées dans ce chapitre ont été réalisées sur la base de données pouvant comporter certaines incertitudes et approximations que l'Administration n'est raisonnablement pas en mesure de détecter. Ces projections sont donc basées sur les meilleures estimations possibles, mais il ne faut pas perdre de vue que ce ne sont que des estimations et que les données réelles s'en écarteront peut-être.

Pour définir les perspectives d'évolution du marché des CV, l'Administration suit la méthodologie précédemment adoptée par la CWaPE. Celle-ci est basée sur deux angles de réflexion : l'offre et la demande de CV.

Veillez noter que dans le cadre du présent rapport, il n'est pas tenu compte de l'impact de la crise sanitaire « Covid 19 » sur la production et la consommation d'électricité en Wallonie.

## 8.1. Projections d'évolution de l'offre de CV

L'**OFFRE de CV** est constituée de l'ensemble des CV arrivant sur le marché, c'est-à-dire aussi bien les CV octroyés aux producteurs, en tenant compte des différents régimes coexistant, que les CV issus des opérations de portage et de temporisation (cf. chapitre 2 -section 2.2.2.3), proposés au marché dans le cadre de mises aux enchères.

Les CV octroyés aux producteurs sur la base des leurs relevés de productions trimestriels représentent la majeure partie de l'offre de CV sur le marché.

Cette offre se répartit entre les comptes des différents acteurs du marché :

- les producteurs et les cessionnaires ;
- les fournisseurs ;
- les GRD ;
- les intermédiaires.

Les projections d'octroi tiennent compte des installations préexistantes ainsi que de celles ayant vu le jour en cours d'année et ce, en distinguant 3 régimes:

- l'ancien régime, dit « régime  $k_{CO_2}$  » ;
- le régime actuel, dit « régime  $k_{ECO}$  » ;
- le régime « Solwatt ».

### Ancien régime ( $k_{CO_2}$ )

En ce qui concerne les CV octroyés dans le cadre de l'ancien régime (régime antérieur au  $k_{ECO}$ ), les projections sont établies sur la base des sites de production bénéficiant du régime en vigueur avant le 1<sup>er</sup> juillet 2014 (hors Solwatt). Ces données ont fait l'objet d'une actualisation permettant de tenir compte de l'évolution des sites quant au productible généré ainsi qu'à la performance environnementale observée influençant le taux d'octroi appliqué. Cette actualisation tient également compte de l'arrivée de nouveaux sites bénéficiant de l'ancien régime ainsi que des sites « ancien régime » ayant introduit un dossier de modification significative de leur installation (au sens de l'article 15ter de l'arrêté du 30 novembre 2006), avant le 31 décembre 2019, leur permettant une nouvelle durée d'octroi de 15 ans sur la base d'un  $k_{ECO}$  calculé sur dossier. Pour les sites ayant introduit leur dossier mais dont le  $k_{ECO}$  n'a pas encore été déterminé, l'Administration considère dans le cadre de ces perspectives que ces sites continuent de bénéficier du même taux qu'actuellement. Il est important de préciser qu'un site ayant fait la demande d'une modification significative n'effectuera pas automatiquement les investissements nécessaires pour maintenir la production. Les années à venir permettront donc de confirmer l'activation et le taux d'octroi de ces modifications significatives.

Par ailleurs, conformément à l'article 15ter, tel que modifié par l'arrêté du 11 avril 2019 (cf. chapitre 2.4), le régime de la modification significative a été remplacé, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020, par deux nouveaux mécanismes, la prolongation et l'extension. La méthodologie de calcul du mécanisme de prolongation pour les installations issues des filières éolienne, hydraulique, biomasse et biogaz ainsi que les valeurs de référence n'ont cependant pas encore été adoptées par le Gouvernement wallon. C'est pourquoi, les taux d'octroi estimés dont pourraient bénéficier les installations faisant la demande d'une prolongation du soutien perçu restent identiques aux éléments présentés dans l'avis CD-18104-CWaPE-1821 relatif au mode de financement durable de la dette des certificats verts et la révision du mécanisme de soutien à la production d'électricité verte en Wallonie. Le taux estimé des filières correspond à :

- éolien : 0,2 CV/MWh ;
- hydraulique : 0,3 CV/MWh ;
- biomasse et biogaz : taux d'octroi supposé identique à celui déjà perçu.

Concernant la dernière hypothèse, il est important de noter que certains sites biomasse et biogaz bénéficient du « plan de sauvetage » (cf. chapitre 3 – section 3.6). Le taux d'octroi « prolongation » sera donc probablement inférieur au taux d'octroi « sauvetage ». C'est pourquoi, l'hypothèse d'un taux d'octroi identique surestime probablement le nombre de CV arrivant sur le marché mais permet d'obtenir la meilleure estimation possible actuellement. De plus, le plafond du taux d'octroi dans le cadre du mécanisme de sauvetage est de 3 CV/MWh mais passerait à 2,5 CV/MWh dans le cadre du mécanisme de prolongation et du nouveau régime.

### Régime actuel ( $k_{eco}$ )

Les projections concernant le régime actuel se basent sur la consommation réelle des enveloppes clôturées (années 2014 à 2019). Pour les années suivantes, la consommation des enveloppes retenue est de 100 %, soit la consommation réelle des enveloppes depuis 2017. Ces volumes de CV seront octroyés aux producteurs en fonction de leur niveau de production. Les premières années suivant la mise en place du mécanisme d'enveloppes et de réservation de CV ont permis d'identifier certains paramètres influençant l'arrivée sur le marché des CV réservés, tels que le taux de concrétisation des projets, les délais séparant la réservation du relevé d'initialisation des comptages ainsi que la sur/sous-estimation des CV réservés par rapport aux CV effectivement octroyés aux producteurs.

La détermination de ces paramètres reste cependant complexe. Une analyse comparative entre réalité (CV émis en 2019) et projections précédentes a permis de mettre en évidence une certaine surestimation de la prévision. Ces paramètres sont appliqués filière par filière. Pour certaines filières, telles que la biomasse, le nombre de sites ayant effectué une réservation reste cependant trop faible pour déterminer des paramètres fiables. Pour la filière éolienne, la surestimation observée est liée à une simplification de la réalité. Pour cette filière, il n'est pas inhabituel que le permis du producteur fasse l'objet d'un recours devant le Conseil d'Etat, ce qui retarde la mise en service du projet. Il n'est pas possible de tenir compte dans nos prévisions de ces perturbations liées à des conditions extérieures.

Une source d'incertitude supplémentaire vient de l'enveloppe inter-filière. En effet, l'ensemble des CV non réservés au 1<sup>er</sup> septembre sont reversés dans une enveloppe commune à toutes les filières. C'est pourquoi certaines filières bénéficient de plus de CV que prévu dans leur enveloppe initiale. Compte tenu des paramètres de sur/sous-estimation des CV et de délai séparant la réservation du relevé d'initialisation des comptages propres à chaque filière, cette redistribution des enveloppes a une incidence sur le nombre total de CV réservés difficilement prévisible.

À la suite des analyses effectuées se basant sur les données 2019, certains de ces paramètres ont été mis à jour et conduisent principalement à la modification à la hausse du volume de CV remis sur le marché pour les installations bénéficiant du régime ( $k_{eco}$ ).

De plus, l'article 15, § 1<sup>er</sup> bis, tel que modifié par l'arrêté du 11 avril 2019, prévoit une nouvelle méthode de classement des demandes de réservation permettant de prendre en compte la date d'initialisation des installations (Cf. chapitre 2 – Section 2.4). Il est encore trop tôt pour pouvoir évaluer l'impact de ce changement de méthode qui influencera très probablement certains paramètres évoqués précédemment, tels que les délais séparant la réservation du relevé d'initialisation des comptages.

## Régime Solwatt

L'article 15, § 1<sup>er</sup>, de l'arrêté du 30 novembre 2006, stipule que « dix ans après la date du début de la période au cours de laquelle l'électricité verte produite par unité de production donne droit à l'obtention de CV, le nombre octroyé pour la période restant à courir est réduit par application d'un facteur «k» déterminé par le Ministre, pour chaque filière de production d'électricité verte considérée ». Les projections relatives au nombre de CV à émettre pour les productions des sites Solwatt sont donc basées sur l'arrêté ministériel du 29 septembre 2011 déterminant le facteur de réduction « k » à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2011, tel que modifié par l'arrêté du 29 novembre 2018.

Pour les installations dont le facteur « k » en vigueur est celui qui prévalait avant le 1<sup>er</sup> décembre 2011 (100 %), le Ministre wallon de l'Énergie a déterminé, sur proposition de la CWaPE, le facteur « k » applicable suivant, au regard de l'âge de l'installation et de sa rentabilité :

- pour les installations mises en service avant le 1<sup>er</sup> janvier 2009 (date du contrôle RGIE faisant foi), le facteur « k » est de 100 % ;
- pour les installations mises en service entre le 1<sup>er</sup> janvier 2009 et le 31 décembre 2009 (date du contrôle RGIE faisant foi), le facteur « k » varie selon la puissance de l'installation et le taux de TVA payé sur celle-ci ;
- pour les installations mises en service à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010 (date du contrôle RGIE faisant foi), le facteur « k » est de 0 %.

En application de l'article 15, § 1<sup>er</sup> ter, de l'arrêté du 30 novembre 2006, les producteurs pouvant démontrer que l'application du nouveau facteur « k » ne leur permettra pas d'atteindre la rentabilité de référence prévalant au moment de l'installation ou qu'elle aura un effet externe perturbateur sur des conventions ou contrats en cours résultant de la modification de la période initiale d'octroi les impactant financièrement, défavorablement et irrévocablement, peuvent introduire une demande de révision du facteur « k » et bénéficier d'un facteur « k » propre à leur installation.

L'analyse des demandes de révision de facteur « k » étant en cours lors de la rédaction du présent rapport, il n'est pas possible, à ce jour, d'inclure dans les prévisions les résultats du recours administratif. La complexité de cette analyse est liée notamment au fait que l'étude de chaque demande s'effectue au cas par cas. Par conséquent, l'Administration attire l'attention sur le fait que les volumes des CV qui seront octroyés aux installations Solwatt et qui seront présentées dans les futures projections de l'évolution du marché seront revus à la hausse.

## 8.2. Projections d'évolution de la demande de CV

Le volume de CV à restituer par les fournisseurs et les GRD dans le cadre de l'obligation du quota de CV constitue la **DEMANDE** sur le marché des CV.

Les perspectives d'évolution de la demande de CV pour la période 2020-2027 présentées dans ce chapitre s'appuient sur les projections à l'horizon 2030 qui ont été établies dans le cadre du rapport annuel 2018.

Il est important de rappeler que, lors de la rédaction du rapport annuel précédent, la méthodologie permettant d'estimer le volume de fourniture soumis au quota de CV a été affiné par la CWaPE<sup>73</sup>. Dans le cadre du présent rapport, l'Administration a procédé à une vérification et, le cas échéant, à une actualisation des différents paramètres qui ont été retenus par la CWaPE et qui constituent dès lors la base pour les estimations de la fourniture soumise à quota à partir de l'année 2019. Une comparaison des données estimées avec les volumes effectivement fournis pour cette période a également fait l'objet des travaux réalisés par l'Administration. À la suite de cette analyse, il a été constaté que, pour l'année 2019, les estimations ne s'écartent que de 1 % par rapport aux données réelles. Par conséquent, les perspectives d'évolution de la fourniture présentées dans ce chapitre se basent sur les mêmes éléments que l'année passée, à savoir:

73 Suite à un écart constaté entre l'estimation relative au volume de fourniture soumis à quota réalisée pour l'année 2018 et le volume effectivement fourni, les projections établies pour les années 2019 à 2030 ont été revues dans le cadre du rapport annuel 2018 en prenant en compte notamment des pertes réseau dans la fourniture soumise à quota de CV ainsi que les données corrigées relatives au niveau d'autoconsommation par filière.

- les projections de la consommation finale brute d'électricité sur le territoire wallon s'établiraient à 26,699 TWh en 2020, 26,905 TWh en 2025 et 27,300 TWh en 2030 selon les données communiquées par le cabinet du Ministre de l'Énergie en date du 16 novembre 2018<sup>74</sup> ;
- la valeur des pertes de distribution et de transformation annuelle est fixée à 1,4 TWh pour la période 2019-2030 ; celles-ci ont été estimées sur la base des pertes réelles comptabilisées en 2018 ;
- les données relatives au niveau d'autoconsommation sont déterminées à partir des statistiques historiques du parc de production d'électricité verte ; les taux d'autoconsommation ont été actualisés en prenant en compte les données les plus récentes.

Le tableau 8.1. ci-dessous reprend l'évolution de la fourniture soumise au quota de CV à l'horizon 2027.

Tableau 8.1. : Fourniture d'électricité et fourniture soumise au quota de CV à l'horizon 2027<sup>75</sup>

TWh	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Consommation finale d'électricité	26,70	26,74	26,78	26,82	26,86	26,91	26,98	27,06
Pertes de distribution et de transformation	-1,40	-1,40	-1,40	-1,40	-1,40	-1,40	-1,40	-1,40
Autoconsommation	-2,89	-3,11	-3,33	-3,56	-3,78	-4,01	-4,23	-4,45
<b>Fourniture d'électricité (TWh)</b>	<b>22,41</b>	<b>22,23</b>	<b>22,05</b>	<b>21,87</b>	<b>21,68</b>	<b>21,50</b>	<b>21,35</b>	<b>21,21</b>
Fourniture aux clients protégés régionaux	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06
Energie prélevée pour un processus de stockage	-1,60	-1,60	-1,60	-1,60	-1,60	-1,70	-1,70	-1,70
Fourniture en lignes directes vertes	-0,08	-0,13	-0,18	-0,22	-0,27	-0,32	-0,37	-0,41
<b>Fourniture soumise à quota (TWh)</b>	<b>20,67</b>	<b>20,44</b>	<b>20,21</b>	<b>19,98</b>	<b>19,75</b>	<b>19,43</b>	<b>19,23</b>	<b>19,04</b>

Le point de départ de l'estimation du volume soumis au quota de CV est la consommation finale brute d'électricité en Wallonie.

Afin d'obtenir la fourniture à des tiers, il est nécessaire de déduire de la consommation finale brute d'électricité, les pertes de distribution et de transformation ainsi que l'autoconsommation des clients finals bénéficiant d'une production propre d'électricité. Pour établir l'autoconsommation des clients finals disposant d'une production propre d'électricité, l'Administration a actualisé les taux d'autoconsommation (tableau 8.2 ci-dessous) par filière afin de les appliquer aux données de projection de production d'électricité verte à l'horizon 2027.

Tableau 8.2. : Taux d'autoconsommation par filière

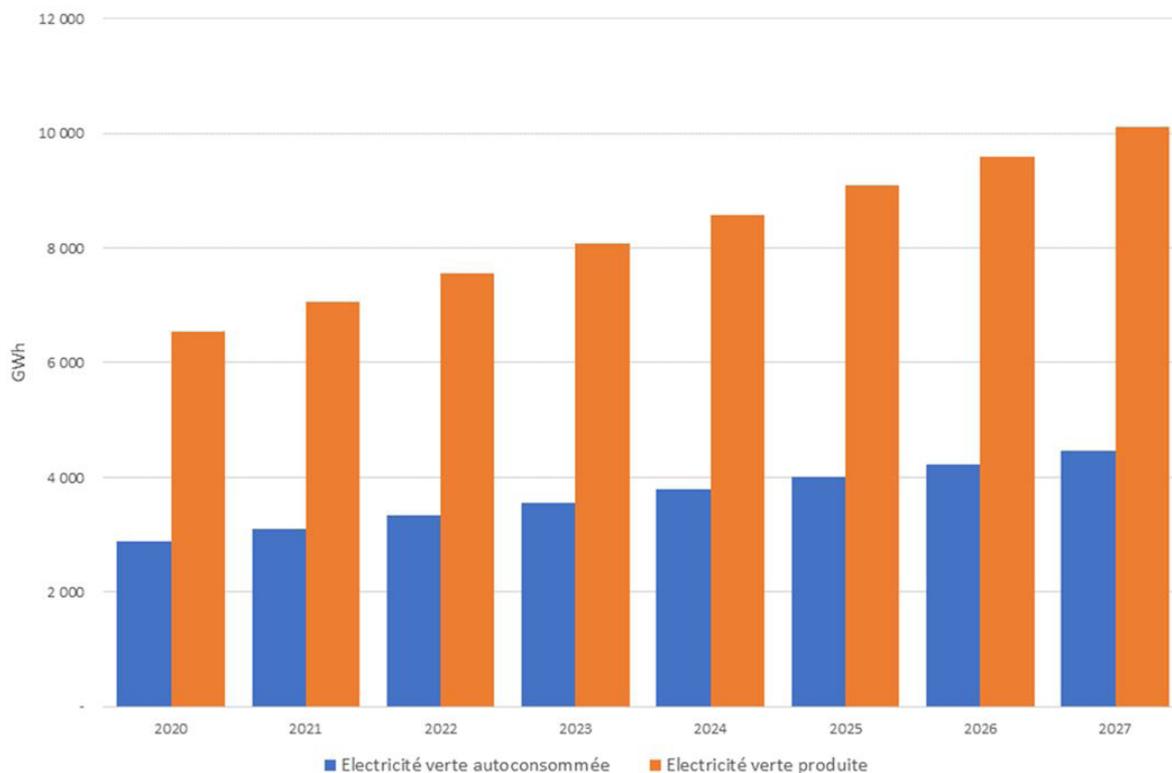
Filière de production d'électricité verte	Taux d'autoconsommation
Photovoltaïque ≤ 10 kW	100%
Photovoltaïque > 10 kW	75%
Éolien	4%
Hydraulique	5%
Géothermie	0%
Biomasse	42%
Cogénération fossile	95%

74 Dans le cadre du présent rapport, il n'est pas pris en compte l'impact de la crise sanitaire « Covid 19 » sur la consommation d'électricité en Wallonie.

75 La consommation finale d'électricité englobe l'ensemble de la production du parc d'électricité wallon, provenant aussi bien du nucléaire, des centrales TGV (Turbines Gaz Vapeur) que des renouvelables (voir graphique 8.1)

À partir de ces hypothèses, le volume d'électricité verte autoconsommée passerait de 2,89 TWh en 2020 à 4,45 TWh en 2027, soit une légère augmentation par rapport aux estimations de l'année passée.

Graphique 8.1. : Production et autoconsommation E-SER à l'horizon 2027



Comme illustré sur le graphique 8.1., la part de production d'électricité verte (E-SER) autoconsommée par rapport à la production d'électricité renouvelable totale présente une valeur stable de 44 % sur la période de 2020-2027.

Cette projection ne tient pas compte du décret modifiant les décrets des 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité et du 19 janvier 2017 relatif à la méthodologie tarifaire applicable aux gestionnaires de réseau de distribution de gaz et d'électricité en vue de favoriser le développement des communautés d'énergie renouvelable, ni des nouvelles directives européennes 2018/2001 et 2019/944 introduisant de nouvelles formes de partage d'énergie. Ces directives étant en cours de transposition et étant donné l'état d'avancement de la modification du décret, il n'est pas possible de prévoir actuellement l'impact sur la demande et donc plus globalement sur le marché.

Conformément au décret électricité, le volume de fourniture soumis au quota de CV est estimé en déduisant de la fourniture totale d'électricité à des tiers les éléments suivants :

- l'électricité fournie aux clients protégés exclusivement régionaux : prise en compte d'un volume constant entre 2020 et 2027 de 0,06 TWh, tel qu'observé en 2018 et 2019 ;
- l'électricité prélevée du réseau par le biais d'un point d'accès exclusivement destiné à un processus de stockage (actuellement, pour les centrales de Coo et de la Plate Taille) : volume retenu identique à celui observé pour l'année 2019, soit 1,6 TWh ; ce volume est adapté en 2025 afin de tenir compte du projet d'investissement relatif à la centrale de Coo (augmentation de la capacité de 80 MW) ;
- l'électricité verte fournie en lignes directes<sup>76</sup> : cette fourniture représente 34 GWh en 2019 ; l'Administration se base, à l'horizon 2027, sur l'hypothèse de fourniture en ligne directe verte établie à 555 GWh à l'horizon 2030<sup>77</sup>.

76 A la suite de la modification de l'article 39 §1<sup>er</sup> du décret « électricité » introduite par le décret-programme du 17 juillet 2018, la fourniture d'électricité verte en ligne directe est exonérée de l'OSP quota de CV. Cette exonération est plafonnée à hauteur de 5% du quota nominal de certificats verts de l'année en cours.

77 L'hypothèse est basée sur les projections d'évolution du marché des CV présentés dans l'avis de la CWaPE CD-15h26-CWaPE-1510

Comme observé dans le tableau 8.3. ci-dessous, le volume d'électricité soumis au quota de CV décroît sur la période du fait notamment de l'augmentation de part de production d'électricité verte autoconsommée dans la consommation totale d'électricité en Wallonie.

Le nombre de CV constituant la demande est obtenu en multipliant le volume de fourniture soumis au quota de CV par le quota annuel défini par le Gouvernement wallon et en tenant compte du montant maximum de réduction de quota défini dans le décret du 12 décembre 2014 modifiant le décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité, soit 23 %.

Les volumes de CV à restituer dans le cadre du quota de CV pour la période 2020-2027 sont légèrement inférieurs par rapport aux estimations présentées dans les perspectives d'évolution du marché des CV publiées par l'Administration le 1<sup>er</sup> mars 2020. Comme expliqué supra, ceci s'explique par la mise à jour des taux d'autoconsommation.

*Tableau 8.3. : Évolution de la demande de CV sur le marché*

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Fourniture éligible aux CV (en MWh)</b>	20.674.662	20.447.379	20.220.072	19.992.739	19.765.381	19.441.700	19.252.088	19.062.448
<b>Quota nominal (% de fourniture)</b>	38,38%	38,85%	39,33%	39,80%	40,28%	43,34%	43,13%	43,91%
<b>Quota effectif (% de fourniture)</b>	29,55%	29,91%	30,28%	30,65%	31,02%	33,37%	33,21%	33,81%
<b>Nb de CV à restituer selon le quota</b>	<b>6.109.900</b>	<b>6.116.731</b>	<b>6.123.467</b>	<b>6.126.975</b>	<b>6.130.352</b>	<b>6.488.045</b>	<b>6.393.638</b>	<b>6.445.147</b>

### 8.3. Projections d'évolution du marché des CV

#### 8.3.1. Scénarios d'évolution du marché des CV

Les projections relatives à l'offre et la demande de CV permettent à l'Administration de déterminer l'évolution du marché des CV.

En tenant en compte de toutes les données disponibles lors de la rédaction du présent rapport et des projections présentées aux points 8.1. et 8.2., les hypothèses retenues par l'Administration sont les suivantes :

- les projections concernant le régime  $k_{ECO}$  se basent sur la consommation réelle des enveloppes clôturées (années 2014 à 2019) ; pour les années suivantes, la consommation des enveloppes retenue est de 100 %, soit la consommation réelle des enveloppes depuis 2017 ;
- pour l'année 2020, le comportement des producteurs relatif à la vente de CV au prix minimum garanti concerne 75 % des CV octroyés aux producteurs Solwatt, contrairement à ce qui a été communiqué dans le rapport annuel spécifique de 2018 (à savoir 80 % des CV octroyés aux producteurs Solwatt) ; cette diminution tient compte du fait que, durant l'année 2019, 65 % des CV vendus par les producteurs Solwatt l'ont été au gestionnaire du réseau de transport local (GRTL) ce qui indique une tendance à la baisse du recours au prix minimum garanti liée à une tension sur le marché ;
- à partir de l'enchère de septembre 2020, les quantités proposées par Solar Chest au marché sont identiques à celles déjà mentionnées dans le RAS 2018 ; ces enchères sont organisées conformément à la convention signée entre les parties, selon le calendrier prévu à l'article 42, §7 du décret électricité. On considère que 50 % du volume de CV proposé par Solar Chest lors des enchères à venir, est acquis par le marché, les 50 % non acquis par le marché sont supposés être rachetés par le GRTL, et ce, au plus tard à la date d'échéance du remboursement de l'emprunt obligataire concerné ;
- le calcul du stock<sup>78</sup> est déterminé comme suit :
  - à court terme (années 2020 et 2021) : le niveau du stock est déterminé en fonction du comportement des producteurs quant au recours au prix minimum garanti (voir supra) ;
  - à moyen terme (années 2022 et 2023) : le stock est défini de manière à organiser une transition entre les visions à court terme et à long terme sans variation trop brusque du niveau de stock, qui ne pourrait raisonnablement pas correspondre à la réalité ;
  - à long terme (à partir de 2024) : le niveau de stock est défini par l'Administration pour éviter le risque d'une tension trop grande sur le marché et est fixé à 2 trimestres de quota<sup>79</sup> pour l'année 2024. Les années suivantes voient le stock fluctuer en fonction de l'offre et de la demande sans pour autant dépasser les 2 trimestres de quota ;
- à partir de 2022, le volume de CV vendus annuellement par les producteurs au prix minimum garanti au GRTL se déduit en fonction de l'offre, de la demande et du niveau de stock fixé ;
- lorsque la demande de CV est supérieure à l'offre de CV (à partir de l'année 2025), le nombre de CV vendus annuellement par les producteurs au prix minimum garanti au GRTL diminue progressivement et est fixé, respectivement pour les années 2025, 2026 et 2027, à 10 %, 7,5 % et 5 % du nombre total de CV octroyés et le stock baisse en conséquence.

78 Par le stock de CV on entend la différence entre l'offre de CV et les CV annulés (composée notamment des CV annulés dans le cadre de l'obligation de quota de CV et des CV vendus par les producteurs au prix garanti au GRTL) ; contrairement à la définition reprise dans le chapitre 4- section 4.4, les projections d'évolution du marché des CV ne tiennent pas en compte, dans les CV annulés, la partie de CV qui seraient retirés du marché suite à la péremption puisque ces données sont imprévisibles.

79 Le passage de 1,5 à 2 trimestres de quota permettant notamment un niveau de stock suffisant vis-à-vis des fournisseurs est expliqué dans la section 8.3.4.

Dans le rapport « Perspectives d'évolution du marché des CV pour la période 2020-2027 » publié en mars dernier, l'Administration constatait ceci :

« Compte tenu du comportement des producteurs par rapport à la demande du prix minimum garanti (75 % des CV octroyés aux producteurs Solwatt et 10 % des CV octroyés pour les producteurs non- Solwatt), le stock de CV dépasse 4 000 000 CV pour les années 2020 et 2021, atteignant plus de 4 700 000 CV en 2021. Un tel niveau de stock pourrait conduire à une saturation du marché et par conséquent à un potentiel changement de comportement des producteurs non -Solwatt vis-à-vis du prix minimum garanti. »

Par conséquent, le rapport sur les perspectives d'évolution du marché des CV publié par l'Administration en mars 2020 prévoyait deux scénarios différents, à savoir :

- le premier scénario où l'Administration considérait que 75 % des CV octroyés aux producteurs Solwatt et 10 % des CV octroyés aux producteurs non-Solwatt seront vendus au GRTL ;
- le second scénario qui considérait une hausse des demandes du prix minimum garanti de la part des producteurs non-Solwatt qui représenteraient alors 20 % des CV octroyés.

Toutefois, l'Administration constate que les statistiques de ventes de CV au GRTL du 1<sup>er</sup> semestre 2020 ne traduisent pas encore ce changement de comportement. En effet, il existe probablement une certaine inertie vis-à-vis du recours au prix minimum garanti de la part des producteurs non-Solwatt. Cela peut notamment s'expliquer par l'existence de contrats à long terme liant les producteurs aux fournisseurs quant au rachat de leurs CV. Pour tenir compte de cette inertie, les hypothèses des scénarios ci-dessus ont été adaptées en considérant que, pour l'année 2020, 10 % des CV octroyés aux producteurs non-Solwatt seront vendus au GRTL au prix minimum garanti et ce, quel que soit le scénario envisagé. Par ailleurs, un troisième scénario intermédiaire est présenté dans ce rapport. Ces différents scénarios ont pour objectif, d'identifier le champ des possibles. Dès lors, les scénarios envisagés dans le tableau 8.4. sont basés sur les hypothèses suivantes **pour l'année 2021** :

- le premier scénario se place dans la continuité du rapport annuel spécifique (RAS) 2018 en considérant comme hypothèses 75 % des CV octroyés aux producteurs Solwatt et 10 % des CV octroyés aux producteurs non-Solwatt seront vendus au GRTL ;
- le deuxième scénario considère une hausse des demandes du prix minimum garanti de la part des producteurs non-Solwatt qui représenteraient alors 15 % des CV octroyés ;
- le troisième scénario considère une hausse plus importante des demandes du prix minimum garanti de la part des producteurs non-Solwatt qui représenteraient alors 20 % des CV octroyés.

Tableau 8.4. : Évolution du marché des CV

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
OFFRE	Nb de CV octroyés - régime $k_{ECCO}$	1.600.933	2.042.623	2.330.894	2.663.057	2.976.097	3.264.841	3.383.740	3.459.579
	Nb de CV octroyés - régime non $k_{ECCO}$	4.370.982	3.728.965	3.573.411	3.622.750	3.347.060	2.986.666	2.793.676	2.648.310
	Nb de CV octroyés - Solwatt	3.415.000	2.793.998	1.076.048	314.917	97.403			
	<b>Nb total de CV octroyés</b>	<b>9.386.915</b>	<b>8.565.587</b>	<b>6.980.354</b>	<b>6.600.724</b>	<b>6.420.560</b>	<b>6.251.506</b>	<b>6.177.415</b>	<b>6.107.890</b>
	Retour marché des CV mis en réserve en 2015/2016	1.384.600	1.487.693	650.769					
	<b>Nb total de CV arrivant sur le marché (offre)</b>	<b>10.771.515</b>	<b>10.053.279</b>	<b>7.631.123</b>	<b>6.600.724</b>	<b>6.420.560</b>	<b>6.251.506</b>	<b>6.177.415</b>	<b>6.107.890</b>
DEMANDE	Fourniture éligible aux CV (en MWh)	20.671.881	20.441.818	20.211.731	19.981.618	19.751.479	19.521.314	19.328.922	19.136.502
	Quota nominal (% de fourniture)	38,38%	38,85%	39,33%	39,80%	40,28%	43,34%	43,13%	43,91%
	Quota effectif (% de fourniture)	29,55%	29,91%	30,28%	30,65%	31,02%	33,37%	33,21%	33,81%
	<b>Nb de CV à restituer selon le quota (demande)</b>	<b>6.109.078</b>	<b>6.115.068</b>	<b>6.120.941</b>	<b>6.123.567</b>	<b>6.126.040</b>	<b>6.514.614</b>	<b>6.419.154</b>	<b>6.470.185</b>
	<b>Nb de CV vendus au GRTL (Hors sortie temporisation)</b>	<b>3.581.519</b>					<b>625.151</b>	<b>463.306</b>	<b>305.394</b>
	Scénario 1 (Comportement non-Solwatt : 10%)		3.416.504	2.118.851	1.088.953	906.918			
	Scénario 2 (Comportement non-Solwatt : 15%)		3.705.083	2.022.843	992.708	810.591			
	Scénario 3 (Comportement non-Solwatt : 20%)		3.993.663	1.926.834	896.464	714.264			
	<b>Stock (CV)</b>	<b>3.293.256</b>	<b>4.374.174</b>			<b>3.063.020</b>	<b>2.174.762</b>	<b>1.469.717</b>	<b>802.027</b>
	Scénario 1 (Comportement non-Solwatt : 10%)		4.895.882	4.287.213	3.675.418				
	Scénario 2 (Comportement non-Solwatt : 15%)		4.607.302	4.094.641	3.579.091				
	Scénario 3 (Comportement non-Solwatt : 20%)		4.318.723	3.902.070	3.482.764				

Dans les projections à l'horizon 2027 présentées dans le tableau 8.4., le volume de CV octroyés aux producteurs se chiffre sur la période 2020-2027, à 56 490 951 CV et les retours de CV mis en réserve, quant à eux, à 3 523 062 CV. C'est donc un volume total de 60 014 013 CV qui arrive sur le marché et qui constitue dès lors l'offre de CV. Il est à noter que ce nombre de CV arrivant sur le marché ne tient pas compte de la sortie des CV de la temporisation. Celle-ci est abordée dans la section 8.3.4.. Le nombre de CV octroyés aux producteurs diminue fortement entre 2020 et 2021 au vu, d'une part, de la fin de la période d'octroi du soutien à la centrale des Awirs et, d'autre part, de la diminution du soutien octroyé aux installations photovoltaïques bénéficiant du régime Solwatt. Cette diminution est encore plus marquée entre 2021 et 2022 et expliquée par un nombre important d'installations photovoltaïques du régime Solwatt arrivant en fin de période d'octroi. L'offre totale de CV arrivant sur le marché reste quant à elle conséquente entre 2020 et 2021 suite au retour sur le marché des CV mis en réserve auprès de Solar Chest. À partir de 2023, l'offre totale de CV sur le marché présente une tendance à la baisse, expliquée par la fin de la période de soutien aux sites bénéficiant de l'ancien régime, en vigueur avant le 1<sup>er</sup> juillet 2014.

La demande de CV sur le marché, s'élève quant à elle, sur la période 2020-2027, à 49 998 647 CV. La demande annuelle de CV sur le marché présente une tendance à la hausse jusqu'en 2025, du fait de l'augmentation du quota imposé aux acteurs soumis au quota de CV. Après 2025, la demande de CV sur le marché présente une tendance à la baisse car l'augmentation annuelle du quota de CV présente un impact moins conséquent sur la demande de CV que la diminution de la fourniture soumise à quota de CV.

### 8.3.2. Évolution des mécanismes de financement de CV

Les trois mécanismes de financement mis en place par le Gouvernement wallon en vue de remédier au problème lié au déséquilibre actuel sur le marché des CV sont présentés dans le chapitre 2 (Cf. section 2.2.2.3) du présent rapport.

Chaque mécanisme évolue en fonction de ses propres particularités (volume de CV, durée de l'opération...) et l'interaction entre ces trois mécanismes influence sensiblement les perspectives du marché des CV.

#### Mécanisme de mobilisation

L'opération de mobilisation n'ayant pas encore été mise en œuvre, l'Administration n'est pas en mesure d'analyser comment ce mécanisme influencera les projections d'évolution du marché des CV. L'évolution de ce dossier aura notamment un impact sur le sort des CV mis en temporisation auprès de l'AwAC.

#### Opération de temporisation de CV

En ce qui concerne le mécanisme de temporisation, il est important de rappeler que dans les projections précédentes, l'Administration a pris en compte les hypothèses suivantes :

- à partir de l'année 2020, un volume de CV est supposé sortir de temporisation afin d'assurer la flexibilité du mécanisme de mobilisation. Ce volume a été estimé à 750 000 CV ( contre 300 000 CV dans le rapport annuel 2018) ;
- les CV temporisés ne seront pas exclusivement utilisés pour assurer la flexibilité du mécanisme de mobilisation et, par conséquent, des sorties de temporisation sont possibles sur la période 2023-2027 pour garantir une liquidité suffisante sur le marché, permettant aux acteurs soumis au quota de CV de répondre à leurs obligations en maintenant un prix du CV à un niveau contrôlé.

Dans la mesure où la première opération n'a pas encore été lancée et que donc le volume de CV temporisés inclus dans la mobilisation n'a pas encore été décidé, il n'est pas possible, dans le cadre de ce rapport, d'estimer une sortie programmée de CV temporisés ni dans le cadre du mécanisme de mobilisation, ni en vue d'assurer une liquidité sur le marché à la fin de la période des perspectives<sup>80</sup>.

C'est pourquoi, dans le cadre du présent rapport, les sorties de temporisation ne sont pas intégrées dans les tableaux des projections présentés ci-avant. Néanmoins, l'Administration attire l'attention sur le fait qu'étant donné la durée maximale de l'opération qui est fixée à 9 ans (dernière sortie prévue en 2027) et le volume de CV important inscrit à ce jour sur les comptes de temporisation (3 458 680 CV), les sorties de la temporisation auront une influence non négligeable sur le stock de CV et les ventes au GRTL pour les années à venir.

### Opération de mise en réserve de CV

Les sorties de CV de réserve (comptes de Solar Chest) s'effectuent selon un calendrier bien établi et encadré par la convention signée entre les parties. Les volumes de CV affichés pour chaque retour de CV sur le marché sur la période 2020-2022 sont estimés de manière à permettre à Solar Chest de disposer des moyens financiers nécessaires pour les remboursements de ses emprunts (respectivement en juin 2020, 2021 et 2022).

### 8.3.3. Évolution des ventes de CV au GRTL

Annuellement, l'écart entre l'offre et la demande de CV sur le marché est compensé concomitamment par l'achat de CV au prix minimum garanti par le GRTL, Elia, et par la variation de stock. Dans le cadre de l'obligation d'achat de CV par Elia, ce dernier n'a d'autre choix que de financer toutes les demandes d'achat qui lui parviennent, aucune limite n'étant imposée (cf. chapitre 2.2.2.3). Elle devait faire l'objet d'une demande et d'une procédure spécifique. Un arrêté ministériel déterminait notamment la période pendant laquelle ils pouvaient bénéficier de cette garantie d'achat. À partir du 1<sup>er</sup> juillet 2014, avec l'instauration du régime des enveloppes de CV additionnels et de réservation, tous les producteurs bénéficient d'une garantie d'achat automatique auprès d'Elia pour tous les projets soumis à réservation. Ce dernier élément est susceptible d'avoir un impact sur les volumes de CV à acheter par Elia, augmentant ainsi sensiblement la part de CV faisant l'objet d'une garantie d'achat.

Pour l'année 2020, il est attendu que ce volume atteigne, plus de 3 580 000 CV. A partir de l'année suivante, le volume de CV vendus au GRTL varie en fonction des trois scénarios présentés ci-dessus.

En 2021, dans le scénario 1, on constate une diminution des ventes au GRTL d'environ 165 000 CV, tandis que, pour les deux autres scénarios, on observe une augmentation de ces ventes dont le volume pourrait atteindre près de 4 000 000 CV dans le cas du scénario 3. Dans le cadre des trois scénarios, le niveau élevé en ce qui concerne le nombre de CV à acheter par le GRTL auprès des producteurs sur la période de 2020-2021 est la conséquence directe du retour sur le marché des CV mis en réserve auprès de Solar Chest. Ces retours sur le marché gonflent l'offre de CV qui, par conséquent, dépasse fortement la demande de CV.

À partir de l'année 2022 et jusqu'à la fin de la période des perspectives, on observe une diminution du nombre de CV vendus au GRTL pour les trois scénarios présentés, compte tenu du nombre de CV de moins en moins important arrivant sur le marché. Cette baisse des ventes au GRTL est toujours plus marquée entre 2021 et 2022. Ensuite cette tendance à la baisse s'adoucit progressivement.

Sur la période 2022-2024, le volume de CV à acheter par le GRTL varie légèrement entre les trois scénarios et atteint respectivement environ 905 000 CV, 810 000 CV et 714 000 CV.

80 La vente des certificats verts temporisés sur le marché est autorisée à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022 selon les modalités prévues dans l'article 42/1, §7

À partir de l'année 2025, les ventes au GRTL sont identiques dans les trois scénarios. En effet, pour cette période, la demande de CV dépasse l'offre et les projections des ventes au GRTL sont calculées en prenant en compte l'hypothèse qu'un certain nombre de producteurs continuerait à vendre leurs CV au prix minimum garanti (voir supra). En effet, la décision d'activer le prix garanti pour la vente de CV appartient aux producteurs lors de chaque communication de leurs index et on constate que certains producteurs préfèrent activer le prix garanti au lieu de chercher des acheteurs sur le marché.

#### 8.3.4. Évolution du stock de CV

Pour l'année 2020, le stock de CV dépasse les 4 370 000 CV et s'éloigne donc des 1,5 trimestre de quota (considéré dans le Rapport Annuel 2018). Etant donné, d'une part, l'importance d'assurer aux fournisseurs la sécurité d'approvisionnement en CV et, d'autre part, le stock actuel élevé, l'Administration reconsidère l'estimation du stock à long terme passant de 1,5 à 2 trimestres de quota. Le niveau de stock élevé a conduit l'Administration à considérer une modification du comportement des producteurs non-Solwatt selon 3 scénarios (cf. les hypothèses de la section 8.3.1.).

À partir de l'année 2021, le niveau du stock fluctue annuellement d'un scénario à l'autre. Dans le cadre du scénario 1, le comportement des producteurs non-Solwatt relatif au choix de vente de CV au GRTL est supposé dans la continuité du RAS 2018, à savoir 10 % des CV octroyés, ce qui entraîne un stock de près de 4 900 000 CV fortement à la hausse par rapport à 2019. Dans les scénarios 2 et 3, la prise en compte de ventes plus importantes au GRTL de la part des producteurs non-Solwatt (respectivement de 15 % et 20 %) conduit à une augmentation du stock plus raisonnable, atteignant respectivement 4 600 000 CV et 4 300 000 CV.

Pour les années suivantes, l'hypothèse de moyen terme, permettant une transition entre les visions à court terme et à long terme, conduit à une diminution plus ou moins progressive en fonction des scénarios jusqu'en 2024 (1<sup>ère</sup> année de la vision à long terme) pour laquelle le stock est estimé à 50 % de la demande, correspondant à 2 trimestres de quota. La diminution la plus conséquente concerne logiquement le scénario 1, qui voit son stock passer de 4 900 000 CV en 2021 à un peu plus de 3 000 000 CV en 2024.

Pour les années 2025, 2026 et 2027 (long terme), la demande dépassant l'offre, le stock diminue de manière à satisfaire la demande résultant du « déficit » d'offre, déficit accru par un maintien des ventes au GRTL. Il est important de noter que les sorties de CV temporisés modifieront très probablement le niveau de stock avec un seuil maximal correspondant à 2 trimestres de quota, les CV supplémentaires étant considérés vendus à Elia .

Il est important de mentionner que la promotion des différentes formes de partage de l'énergie (voir section 8.2) pourrait avoir un impact sur la demande de CV et donc risquerait de provoquer un déséquilibre. Contrairement à l'offre qui est contrôlée grâce notamment au mécanisme de réservation (voir section 8.1), la demande risque d'être directement impactée par ces nouvelles formes de partage. Les perspectives actuelles ne sont donc valables qu'à fonctionnement du marché inchangé, toute modification de celui-ci pourrait impacter l'équilibre du marché.

# GLOSSAIRE

## Acronymes

- « CGO » : Certificat de garantie d'origine
- « CREG » : Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz
- « CV » : Certificat vert
- « CWaPE » : Commission Wallonne pour l'Energie
- « GRD » : Gestionnaire de réseau de distribution
- « GRTL » : Gestionnaire du réseau de transport local
- « GO » : Garantie d'origine
- « OSP » : Obligation de service public
- « RGIE » Règlement Général sur les Installations Electriques

## Définitions

- « Administration » : Direction de l'Organisation des Marchés régionaux de l'Énergie, au sein du SPW Territoire, Logement, Patrimoine, Energie ;
- « 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 du 12 avril 2001, art. 2 10°).
- « Certificat de garantie d'origine » : certificat délivré à un site de production attestant que les quantités d'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables ou de cogénération par ce site pourront être identifiées et mesurées (Décret du 12 avril 2001, art. 2 12°).
- « Certificat vert » : titre transmissible octroyé aux producteurs d'électricité verte et destiné, via les obligations imposées aux fournisseurs et gestionnaires de réseaux, à soutenir le développement d'installations de production d'électricité verte (Décret du 12 avril 2001, art. 2 14°).
- « Client final » : toute personne physique ou morale achetant de l'électricité pour son propre usage (Décret du 12 avril 2001, art. 2 38°).
- « Coefficients réducteurs » : après avis de l'Administration, le Gouvernement wallon peut diminuer le nombre de CV octroyés en fonction de l'âge de l'installation de production d'électricité verte, de sa rentabilité et de la filière de production (art. 38, §5).
- « Cogénération » : production simultanée, dans un seul processus, d'énergies thermique et électrique et/ou mécanique (Décret du 12 avril 2001, art. 2 6°).
- « Cogénération de qualité » : production combinée de chaleur 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 l'Administration (Décret du 12 avril 2001, art. 2 7°).
- « Commission Wallonne pour l'Energie » : organisme autonome doté de la personnalité juridique en vue d'assurer une mission de régulation pour l'énergie en Wallonie (Décret du 12 avril 2001, art. 43 §1<sup>er</sup>).
- « Electricité nette » : 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 de combustible et, le cas échéant, le traitement des déchets (arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006, art. 2 10°).
- « Fournisseur » : toute personne physique ou morale qui vend de l'électricité à des clients finals (Décret du 12 avril 2001, art. 2 33°).
- « Garantie d'origine » : Label qui atteste la quantité d'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables ou de cogénération (Article 2, 13° du décret du 12 avril 2001).
- « Gestionnaire de réseau de distribution » : personne morale de droit public en charge de la gestion d'un réseau de distribution d'électricité (Décret du 12 avril 2001, art. 5 et 6).
- « Gestionnaire du réseau de transport local » : gestionnaire de transport d'électricité d'une puissance inférieure à 700 kW.

«  $K_{ECO}$  » : coefficient économique par filière s'appliquant sur 10 ou 15 ans fixé par l'Administration, de manière à garantir un niveau de rentabilité de référence déterminé à l'annexe 7 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 (Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006, art. 15 1<sup>er</sup>bis/1).

« Ligne directe » : ligne d'électricité reliant un site de production isolé à un client isolé ou une ligne d'électricité reliant un producteur d'électricité et une entreprise de fourniture d'électricité pour approvisionner directement leurs propres établissements, filiales et clients éligibles (Décret du 12 avril 2001, art. 2 5°).

« Obligation de service public » : obligation à charge du GRTL d'octroyer une aide à la production d'électricité verte sous la forme d'une obligation d'achat de certificats verts à un prix fixé par le Gouvernement en vertu des articles 34, 4° et 40 du décret du 12 avril 2001.

« Plafonds et seuils de puissance » : le taux d'économie de dioxyde de carbone est limité à 1 pour la production générée par installation au-delà d'une puissance de 5 MW. En dessous de ce seuil, il est plafonné à 2 (Décret du 12 avril 2001, art. 38, §2)<sup>13</sup>. En ce qui concerne les installations de production hydroélectriques, de cogénération de qualité ou de production d'électricité à partir de biomasse, les CV sont attribués à l'électricité produite par ces installations jusqu'à une puissance électrique de 20 MW (Décret du 12 avril 2001, art. 38, §8).

« Processus de stockage » : tout processus, consistant, par le biais d'une même installation, à prélever de l'électricité du réseau en vue de la réinjecter ultérieurement dans le réseau dans sa totalité, sous réserve des pertes de rendement.

« Producteur » : toute personne physique ou morale qui produit de l'électricité, y compris pour son propre usage (Décret du 12 avril 2001, art. 2 1°).

« Site de production » : lieu d'implantation d'une installation constituée d'une ou plusieurs unités de production d'électricité à partir d'une même filière de production d'électricité et d'une même méthode de production d'électricité (Décret du 12 avril 2001, art. 2 3°).

« Source d'énergie renouvelable » : 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 du 12 avril 2001 art. 2, 9°).

« Taux d'économie de dioxyde de carbone » : 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 l'Administration (Décret du 12 avril 2001, 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 l'Administration (Décret du 12 avril 2001, art. 38 §4).

« Unité de production » : ensemble de composants techniques élémentaires formant un groupe indivisible qui permet la production d'électricité à partir d'une ou plusieurs sources d'énergie (Décret du 12 avril 2001, art. 2 4°).

## Bases légales

- Directive européenne 2009/28/CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables ;
- Directive européenne 2012/27/CE du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique ;
- Décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 30 novembre 2006 relatif à la promotion de l'électricité au moyen de sources d'énergie renouvelables ou de cogénération.
- Arrêté du Gouvernement wallon du 23 mai 2019 relatif aux délégations de pouvoirs au Service public de Wallonie ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 30 mars 2006 relatif aux obligations de services public dans le marché de l'électricité ;
- Arrêté du Gouvernement wallon du 17 septembre 2015 relatif aux lignes directes électriques ;
- Arrêté ministériel du 12 mars 2007 déterminant les procédures et le code de comptage de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables et/ou de cogénération ;
- Circulaire du 5 juillet 2019 relative à l'appréciation de la condition d'autoconsommation pour les producteurs d'électricité au moyen de panneaux solaires photovoltaïques de plus de dix kW ;
- Circulaire du 8 juillet 2019 relative à l'amende administrative due en cas de non-respect des quotas en raison d'une attestation de réduction tardive ;

- Circulaire du 11 juillet 2019 de la Directrice de la Direction de l'Organisation des marchés régionaux de l'énergie relative à la modification d'unités de production d'électricité éoliennes entraînant une augmentation marginale de puissance.

# ANNEXE 1 - PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ET DE CERTIFICATS VERTS - VENTILATION PAR FILIÈRE

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Solaire</b>																	
CV produits	0	1	2	9	25	10 138	152 004	370 914	938 066	2 749 567	4 006 364	4 755 128	4 915 077	4 438 900	4 258 353	4 614 910	4 503 638
Électricité SER produite (MWh)	0	1	2	9	25	1 519	22 233	54 594	140 663	416 174	578 019	724 730	796 753	777 035	835 303	1 020 360	1 075 711
Électricité nette produite (MWh)	0	1	2	9	25	1 519	22 233	54 594	140 663	416 174	578 019	724 730	796 753	777 035	835 303	1 020 360	1 075 711
<b>Hydraulique</b>																	
CV produits	310 988	305 024	277 690	350 276	377 909	190 851	167 623	163 237	101 201	175 564	116 976	104 413	123 826	164 428	110 922	84 590	104 655
Électricité SER produite (MWh)	310 988	305 024	277 690	350 276	377 909	365 843	317 582	295 535	187 780	363 474	372 695	286 694	327 402	366 605	265 004	82 844	142 147
Électricité nette produite (MWh)	310 988	305 024	277 690	350 276	377 909	365 843	317 582	295 535	187 780	363 474	372 695	286 694	327 402	366 764	265 004	82 844	142 147
<b>Éolien</b>																	
CV produits	25 244	46 132	70 927	126 149	204 840	296 432	496 410	697 775	1 029 347	1 194 692	1 233 240	1 325 285	1 511 039	1 404 423	1 568 550	1 713 521	2 053 526
Électricité SER produite (MWh)	25 244	46 132	70 927	126 149	204 840	296 902	496 561	697 777	1 029 512	1 194 850	1 233 434	1 325 597	1 511 574	1 404 772	1 570 479	1 714 241	2 084 367
Électricité nette produite (MWh)	25 244	46 132	70 927	126 149	204 840	296 902	496 561	697 777	1 029 512	1 194 850	1 233 434	1 325 597	1 511 574	1 404 772	1 570 479	1 714 241	2 084 367
<b>Biomasse</b>																	
CV produits	65 167	81 501	172 681	315 894	379 548	477 891	385 731	495 492	410 356	385 038	324 342	120 125	305 881	755 015	903 620	726 107	766 637
Électricité SER produite (MWh)	65 233	81 724	243 658	476 650	562 933	691 036	545 109	612 051	582 750	470 091	404 586	150 553	294 108	650 176	761 736	644 559	663 147
Électricité nette produite (MWh)	65 373	81 893	263 903	501 821	576 441	702 682	559 207	620 999	658 283	478 527	412 756	157 548	306 868	769 446	879 066	766 371	784 921
<b>Cogénération</b>																	
CV produits	162 520	200 356	217 504	277 075	497 315	658 669	851 714	1 051 197	1 166 602	1 101 340	1 149 771	1 280 245	1 431 172	1 616 785	1 663 337	1 690 124	1 723 568
Électricité SER produite (MWh)	165 590	200 541	215 337	257 079	414 110	611 668	758 130	854 591	882 492	767 421	739 929	814 100	850 552	940 355	972 199	976 659	898 125
Électricité COGEN produite (MWh)	183 203	221 582	233 845	275 964	434 025	632 348	814 675	943 826	965 520	859 307	862 614	904 948	951 403	1 050 346	1 080 211	1 100 869	1 109 993
Électricité nette produite (MWh)	183 203	221 582	233 845	275 964	434 025	632 348	814 675	943 826	965 520	859 307	862 614	904 948	951 403	1 050 346	1 080 211	1 100 869	1 109 993
<b>Biomasse tot</b>																	
CV produits	227 687	281 857	390 185	592 969	876 863	1 136 560	1 237 446	1 546 688	1 576 958	1 486 378	1 474 113	1 400 371	1 737 053	2 371 801	2 566 957	2 416 231	2 490 205
Électricité SER produite (MWh)	230 823	282 265	458 996	733 730	977 043	1 302 705	1 303 239	1 466 642	1 465 242	1 237 512	1 144 515	964 653	1 144 160	1 590 532	1 733 936	1 621 218	1 561 271
Électricité COGEN produite (MWh)	183 203	221 582	233 845	275 964	434 025	632 348	814 675	943 826	965 520	859 307	862 614	904 948	951 403	1 050 346	1 080 211	1 100 869	1 109 993
Électricité nette produite (MWh)	248 576	303 475	497 748	777 785	1 010 466	1 335 029	1 373 882	1 564 825	1 623 803	1 337 834	1 275 370	1 062 496	1 258 271	1 819 792	1 959 277	1 867 240	1 894 913
<b>Cogénération</b>																	
CV produits	65 963	76 271	95 365	103 766	101 721	112 256	114 781	101 623	124 911	162 664	140 629	136 965	146 433	130 924	150 720	110 786	94 016
Électricité SER produite (MWh)	0	578	562	1 076	1 564	1 585	2 920	1 409	822	2 874	4 257	3 337	4 356	5 514	5 465	3 523	3 381
Électricité COGEN produite (MWh)	847 912	834 275	885 077	884 854	878 115	896 877	916 388	878 133	1 004 634	1 135 467	1 167 179	1 073 748	1 129 027	1 112 805	1 205 940	424 252	382 878
Électricité nette produite (MWh)	847 912	834 275	885 077	884 854	878 115	896 877	916 388	878 133	1 004 634	1 135 467	1 167 179	1 073 748	1 129 027	1 112 805	1 205 940	424 252	382 878
<b>Total électri</b>																	
CV produits	629 882	709 286	834 169	1 173 169	1 561 359	1 746 237	2 168 264	2 880 237	3 770 484	5 768 865	6 971 322	7 722 162	8 433 428	8 510 477	8 655 502	8 940 038	9 246 041
Électricité SER produite (MWh)	567 055	634 001	808 178	1 211 240	1 561 382	1 968 555	2 142 535	2 515 957	2 824 018	3 214 885	3 332 919	3 305 011	3 784 245	4 144 458	4 410 186	4 442 187	4 866 877
Électricité COGEN produite (MWh)	1 031 115	1 055 857	1 118 922	1 160 818	1 312 140	1 529 225	1 731 063	1 821 959	1 970 154	1 994 773	2 029 792	1 978 696	2 080 430	2 163 151	2 286 152	1 525 121	1 492 871
Électricité nette produite (MWh)	1 432 720	1 488 907	1 731 445	2 139 073	2 471 356	2 896 171	3 126 646	3 490 864	3 986 391	4 447 798	4 626 696	4 473 265	5 023 027	5 481 168	5 836 003	5 108 937	5 580 016
Tonnes de CO2 évitées	391 052	451 961	558 306	805 359	1 111 829	1 390 636	1 562 278	1 934 765	2 114 372	2 330 123	2 404 489	2 405 276	2 852 858	3 106 279	2 689 569	2 600 534	2 792 582
<b>Part dans la</b>																	
Fournitures d'électricité en Wallonie	23 368 935	23 628 470	23 341 061	24 606 202	24 070 385	24 062 992	22 347 398	23 492 682	22 915 218	22 608 953	22 162 214	21 340 684	21 200 092	20 877 384	20 834 586	20 689 000	20 537 885
% électricité SER (base année)*	2.43%	2.68%	3.46%	4.92%	6.49%	8.18%	9.59%	10.71%	12.32%	14.22%	15.04%	15.49%	17.85%	19.85%	21.17%	21.47%	23.70%
% électricité COGEN**	4.41%	4.47%	4.79%	4.72%	5.45%	6.36%	7.75%	7.76%	8.60%	8.82%	9.16%	9.27%	9.81%	10.36%	10.97%	7.37%	7.27%
% électricité nette produite	6.13%	6.30%	7.42%	8.69%	10.27%	12.04%	13.99%	14.86%	17.40%	19.67%	20.88%	20.96%	23.69%	26.25%	28.01%	24.69%	27.17%
% électricité verte (base 2008)	5.95%	6.19%	7.20%	8.89%	10.27%	12.04%	12.99%	14.51%	16.57%	18.48%	19.23%	18.59%	20.87%	22.78%	24.25%	21.23%	23.19%

\* l'électricité SER correspond à l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables au sens européen (Directive 2009/28/CE)

\*\* l'électricité COGEN correspond à l'électricité produite à partir d'installation de cogénération de qualité (combustibles fossiles et biomasses); cette notion wallonne est proche mais différente de la notion de cogénération à haut rendement au sens européen (Directive 2004/8/CE)

\*\*\*\* La fourniture reprise est la fourniture à des tiers. Elle diffère légèrement de la fourniture soumise à quota à partir de 2014.

\*\*\* les statistiques 2003 comprennent les quelques productions certifiées de 2002.

## ANNEXE 2 - SIÈGES D'EXPLOITATION AYANT BÉNÉFICIÉ D'UNE RÉDUCTION DU QUOTA DE CV EN 2019

«CLIENT FINAL (nom, raison sociale)»	«SIEGE D'EXPLOITATION (nom, adresse)»	FEDERATION	SECTEUR
Entité AIR LIQUIDE			
Air Liquide Industries Belgium	«AIR LIQUIDE MARCHIENNE Rue de la Réunion, 127, 6030 MARCHIENNE-AU-PONT «	ESSENSCIA	Chimie
Air Liquide Industries Belgium	«AIR LIQUIDE BAUDOUR Route de Wallonie, B-7331 BAUDOUR»	ESSENSCIA	Chimie
Air Liquide Industries Belgium	«AIR LIQUIDE LIEGE Rue de la Vieille Espérance, 86 B-4100 SERAING»	ESSENSCIA	Chimie
Akzonobel Chemicals	«AKZO GHLIN Parc Industriel de Ghlin, Zone A B-7011 GHLIN»	ESSENSCIA	Chimie
Ampacet	«AMPACET Rue d'Ampacet 1 B-6780 MESSANCY»	ESSENSCIA	Chimie
Caterpillar Belgium	«CATERPILLAR Avenue des Etats-Unis 1 B-6041 GOSELIES»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Entité CBR			
CBR	«CBR ANTOING Rue du Coucou 8, B-7640 ANTOING»	FEBELCEM	Cimenteries
CBR	«CBR HARMIGNIES Rue Blancart 1B-7022 HARMIGNIES»	FEBELCEM	Cimenteries
CBR	«CBR LIXHE Rue des Trois Fermes B-4600 LIXHE»	FEBELCEM	Cimenteries
CCB	«CCB G-RX Grand- Route, 260 B-7530 GAURAIN-RAMECROIX»	FEBELCEM	Cimenteries
Arcelor Mittal Industeel Belgium	«INDUSTEEL Rue de Chatelet, 266, B-6033 MARCHIENNE-AU-PONT»	GSV	
APREM Stainless Belgium	«ARCELOR CHATELET Rue des Ateliers, 14 B-6200 CHATELET»	GSV	
Entité ARCELOR MITTAL			
Arcelor Mittal Belgium	«CHAUD-SERAING Rue Boverie, 5, B-4100 SERAING»	GSV	Sidérurgie
Arcelor Mittal Belgium	«FROID-FLEMALLE-RAMET Chaussée de Ramioul, 50 B-4400 FLEMALLE»	GSV	Sidérurgie
Arcelor Mittal Belgium	«FROID-TILLEUR-JEMEPPE B-4101 JEMEPPE SUR MEUSE»	GSV	Sidérurgie
Arcelor Mittal Belgium	«TOLERIA DELHOYE-MATHIEU (TDM) Chaussée des Forges, 5, B-4570 MARCHIN»	GSV	Sidérurgie
Arcelor Mittal Belgium	«CHAUD-CHERTAL Pont de Wandre B-4683 VIVEGNIS»	GSV	Sidérurgie
Segal	«SEGAL Chaussée de Ramioul, 50 B-4400 FLEMALLE»	GSV	Sidérurgie
Dow Corning	«DOW CORNING Parc Industriel Zone C B-7180 SENEFFE»	ESSENSCIA	Chimie

NLMK Clabecq (anciennement Duferco)	«NLMK CLABECQ Rue de Clabecq 101 B-1460 ITTRE»	GSV	Sidérurgie
NLMK La Louvière (anciennement Duferco)	«NLMK LA LOUVIERE rue des Rivaux 2 B- 7100 LA LOUVIERE»	GSV	Sidérurgie
ENGINEERING STEEL BELGIUM	«ENGINEERING STEEL Rue de l'environnement 8 B-4100 SERAING»	GSV	Sidérurgie
AGC Flat Glass Europe	«AGC MOUSTIER Rue de la Glacerie 167 B-5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE»	FIV	Verre
Entité Holcim			
Holcim	«HOLCIM ERMITAGE Rue des sergents 20 B-7864 LESSINES»	FEDIEX	Carrières
Holcim	«HOLCIM LEFFE Route de spontin B-5501 DINANT»	FEDIEX	Carrières
Holcim	«HOLCIM MILIEU Grand route 19 B-7530 GAURAIN RAMECROIX»	FEDIEX	Carrières
Holcim	«HOLCIM PERLONJOUR Chemin de Perlonjour 120 B-7060 SOIGNIES»	FEDIEX	Carrières
Holcim	«HOLCIM SOIGNIES Rue de Neufvilles 260»	FEDIEX	Carrières
Holcim	«HOLCIM TROOZ Rue de Verviers 56 B-4870 TROOZ»	FEDIEX	Carrières
Infrabel	«INFRABEL Wallonie»	Spécifique INFRABEL	Transport
Ineos Feluy	«INEOS FELUY Parc Industriel de Feluy Nord B-7171 FELUY»	ESSENSCIA	Chimie
Kabelwerk Eupen	«KABELWERK EUPEN Malmedystrasse 9 B- 4700 EUPEN»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Mondelez Namur Production	«MONDELEZ Nouvelle route de Suarlée 6 B-5020 SUARLEE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Carrières et fours à chaux Dumont Wauthier	«DUMONT-WAUTHIER B-4470 SAINT-GEORGES-SUR-MEUSE»	LHOIST	Chaux
Lhoist Industrie	«LHOIST MARCHE Usine de On B-6900 MARCHE-EN-FAMENNE»	LHOIST	Chaux
Magotteaux Liège	«MAGOTTEAUX Rue Près Tour 55 B-4051 CHAUDFONTAINE»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
MD Verre	«MANUFACTURE VERRE Route de Baudour 2 B-7011 GHLIN»	FIV	Verre
Gerresheimer Momignies	«GERRESHEIMER MOMIGNIES Rue Mandenne 19-20 B - 6590 MOMIGNIES»	FIV	Verre
Entité PRAYON RUPPEL			
Prayon Ruppel	«PRAYON Rue Joseph Wauters 144 B-4480 ENGIS»	ESSENSCIA	Chimie
Silox	«SILOX Rue Joseph Wauters 144 B-4480 ENGIS»	ESSENSCIA	Chimie
Belife	BELIFE Rue Joseph Wauters 144 - 4480 ENGIS	ESSENSCIA	Chimie
Entité SAINT GOBAIN			

Saint-Gobain Glass Benelux	«SAINT GOBAIN GLASS Rue des Glaces Nationales 169 B-5060 AUVELAIS»	FIV	Verre
Saint-Gobain Sekurit	«SAINT GOBAIN SEKURIT Rue des Glaces Nationales 169 B-5060 AUVELAIS»	FIV	Verre
SCA Hygiène Products	«SCA Rue de la Papeterie 2 B-4801 STEMBERT»	COBELPA	Papier
Sol Spa	«SOL SPA Zonning B de Feluy, B-7180 SENEFFE»	ESSENSCIA	Chimie
Entité INOVYN			
Inovyn	«SOLVIC Rue de Solvay 39 B- 5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE»	ESSENSCIA	Chimie
Solvay Chimie	«SOLVAY chimie Rue de Solvay 39 B- 5190 JEMEPPE-SUR-SAMBRE»	ESSENSCIA	Chimie
SPA Monopole	«SPA MONOPOLE Rue Auguste Laporte 34 B-4900 SPA»	FEVIA	Agro- alimentaire
Société Thy-Marcinelle	«THY-MARCINELLE Boîte Postale 1502 B-6000 CHARLEROI»	GSV	Sidérurgie
Entité TOTAL			
Total Petrochemicals Feluy	«TOTAL FELUY Zone Industrielle-Zone C B-7181FELUY BE0416670824»	ESSENSCIA	Chimie
Total Petrochemicals Feluy	«TOTAL ECAUSSINES Zone Industrielle-Zone C B-7181FELUY BE0466813884»	ESSENSCIA	Chimie
Total Petrochemicals Feluy	«TOTAL ANTWERPEN Zone Industrielle-Zone C B-7181FELUY BE0433182895»	ESSENSCIA	Chimie
Total Petrochemicals Feluy	«TOTAL DEVELOPMENT FELUY Zone industrielle- zone C B-7181 FELUY BE0874422435»	ESSENSCIA	Chimie
UCB division pharmaceutique	«UCB Chemin du Forest B-1420 BRAINE-L'ALLEUD»	ESSENSCIA	Chimie
Lutose	«PINGUINLUTOSA Zoning Industriel de Vieux Pont 5 B-7900 LEUZE EN HAINAUT»	FEVIA	Agro- alimentaire
NGK Europe (anciennement NGK Ceramics Europe)	«NGK Rue des Azalées 1, B-7331 BAUDOUR (Saint-Ghislain)»	FBB-FEDICER	Briques- céramiques
Yara Tertre (anciennement Kemira Growhow SA)	«YARA Rue de la Carbo, 10 B-7333 TERTRE»	ESSENSCIA	Chimie
Prince Minerals	«PRINCE MINERALS Rue du Bois 7334 SAINT GHISLAIN»	ESSENSCIA	Chimie
Imerys Minéraux Belgique	«IMERYS Rue du canal 2 B-4600 LIXHE»	FORTEA	Carrières
Entité IDEM PAPERS			
Idem papers	«IDEMPAPERS VIRGINAL Rue d'Asquemont , 2, B-1460 ITTRE»	COBELPA	Papier
Idem papers	«IDEMPAPERS NIVELLES Rue des Déportés, 12 B-1400 Nivelles»	COBELPA	Papier
Knauf Insulation	«KNAUF Rue de Maestricht, 95 B-4600 VISE»	FIV	Verre

3B Fibreglass	«3B Fibreglass Route de Maestricht B-4651 BATTICE»	FIV	Verre
Burgo Ardennes	«BURGO Rue de la Papeterie B- 6760 VIRTON»	COBELPA	Papier
GSK Biologicals	«GSK WAVRE rue Fleming 1 B-1300 WAVRE»	ESSENSCIA	Chimie
GSK Biologicals	«GSK RIXENSART rue de l'Institut 89 B-1330 RIXENSART»	ESSENSCIA	Chimie
Sonaca	«SONACA route nationale,5 B-6041 GOSELIES»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Techspace Aero	«TECHSPACE route de Liers 121 B-4041 MILMORT»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Inbev	«INBEV avenue J. Prevert 23 B-4020 JUPILLE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Sapa Extrusion Raeren	«SAPA EXTRUSION Waldstrasse 91, B-4730 RAEREN»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Puratos	«PURATOS Rue Bourrie, B-5300 ANDENNE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Entité CARMEUSE			
Carmeuse	«CARMEUSE AISEMONT Rue de Boudjesse 1, Aisémont B-5070 FOSSES-LA-VILLE»	CARMEUSE	Carrières
Carmeuse	«CARMEUSE MOHA Rue Val Notre Dame 300, B-4520 MOHA»	CARMEUSE	Carrières
Carmeuse	«CARMEUSE SEILLES Rue du château 13A B-5300 SEILLES»	CARMEURS	Carrières
Molkerei - Laiterie de Walhorn	«MOLKEREI Molkereiweg, 14 B-4711 WALHORN»	FEVIA	Agro- alimentaire
Corman	«CORMAN Rue de la Gileppe 4, B-7834 GOE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Baxalta	«BAXTER Bld René Branquart 80 B-7860 LESSINES»	ESSENSCIA	Chimie
Berry Yarns	«BERRY YARNS Route des Ecluses, 52 B-7780 COMINES»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Sioen Industries	«SIOEN INDUSTRIES Zone Industrielle du Blanc Ballot Boulevard Metropole, 9 B-7700 MOUSCRON»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Beaulieu Technical Textiles (anc. Ideal Fibers & Fabriccs Komen SA)	«BEAULIEU-T-T Boulevard Industriel, 3 B-7780 COMINES»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Unilin	«UNILIN Zone Industrielle de Burtonville, 10 B-6690 VIELSALM»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Entité Solarec			

Solarec	«SOLAREC Route de Saint-Hubert, 75 B-6800 RECOGNE»	FEVIA	Agro-alimentaire
Européenne de Lyophilisation	«EDEL Rue de Wallonie 16, B-4460 GRACE-HOLLOGNE»	FEVIA	Agro-alimentaire
Dumoulin	«DUMOULIN INTERAGRI Rue Bourrie, 18 B-5300 SEILLES»	FEVIA	Agro-alimentaire
Ahlstrom Malmédy	«AHLSTROM MALMEDY Avenue du Pont de Warche 1, B-4960 MALMEDY»	COBELPA	Papier
Gabriel Technologie	«GABRIEL TECHNOLOGIE Rue des Roseaux 1, B-7331 SAINT-GHISLAIN»	ESSENSCIA	Chimie
Avery Dennison Materials Belgium	«AVERY DENNISON MATERIALS BELGIUM Bld J.Kennedy 1 - B-7060 SOIGNIES»	FETRA FEL-BELGRA	Ind. Transform. Papier/cartons, Ind. Graphiques
Nexans Benelux	«NEXANS MARCINELLE Rue Vital Françoise, 218 B-6001 MARCINELLE»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Nexans Benelux	«NEXANS DOUR Rue Benoît, 1 B-7370 ELOUGES»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
MC BRIDE	«MC BRIDE Rue du Moulin Masure, 4 B-7730 ESTAIMPUIS»	ESSENSCIA	Chimie
Helio Charleroi	«HELIO ZONING INDUSTRIEL, Avenue de Spirou, 23 B-6220 FLEURUS»	FETRA-FEBELGRA	Ind. Transform. Papier/cartons, Ind. Graphiques
Magolux	«MAGOLUX Rue de la Hart, 1 B-6780 MESSANCY»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Mydibel	«MYDIBEL Rue du Piro Lannoy, 30 B-7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro-alimentaire
Cosucra Groupe Warcoing	«COSUCRA WARCOING Rue de la Sucrierie, 1 B-7740 WARCOING»	FEVIA	Agro-alimentaire
Dicogel	«DICOCEL Parc Industriel Rue de la Bassée, 3 B-7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro-alimentaire
Imperbel	«IMPERBEL Chaussée de Wavre, 13 B-1360 PERWEZ»	ESSENSCIA	Chimie
Chemviron Carbon	«CHEMVIRON CARBON Parc Industriel de Feluy Zone C B-7181 FELUY»	ESSENSCIA	Chimie
Beneo-Orafti	«ORAFI Rue Louis Maréchal, 1 B-4360 OREYE»	FEVIA	Agro-alimentaire
TEC Charleroi	«TEC CHARLEROI Place des Tranways 9/1 B- 6000 Charleroi»	Spécifique TEC	Transport
Entité SAGREX			
Sagrex	«SAGREX QUENAST Rue de Rebecq B-1430 QUENAST»	FEDIEX	Carrières
Sagrex	«SAGREX BEEZ RUE DES GRANDS MALADES B - 5000 BEEZ»	FEDIEX	Carrières

Sagrex	«CARRIERES LEMAY (SAGREX VAULX° Vieux Chemin de Mons 12 B-7536 VAULX»	FEDIEX	Carrières
Sagrex	«ENROBES DU BASSIN DE L'ESCAUT BE0447354201»	FEDIEX	Carrières
Sagrex	SAGREX LUSTIN	FEDIEX	Carrières
Sagrex	SAGREX MARCHE LES DAMES	FEDIEX	Carrières
Sagrex	SAGREX MONCEAU SUR SAMBRE	FEDIEX	Carrières
Sagrex	«CARRIERES ANTOING Rue du coucou,8 B-7640 ANTOING»	FEDIEX	Carrières
Briqueterie de Ploegsteert	«PLOEGSTEERT BARRY Chaussée de Bruxelles, 33 B-7534 BARRY»	FBB-Fedicer	Briques- céramiques
Briqueterie de Ploegsteert	«PLOEGSTEERT AFMA & BRISTAL Rue du Touquet 228 B-7783 PLOEGSTEERT»	FBB-Fedicer	Briques- céramiques
Gramybel	«GRAMYBEL Bld de l'Eurozone, 80 B-7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro- alimentaire
Wienerberger Mouscron	«WIENERBERGER MOUSCRON RUE DE LA ROYENNE 55 B - 7700 MOUSCRON»	FBB-Fedicer	Briques- céramiques
«Entité RAFFINERIE TIRLEMONTAISE»			
Raffinerie Tirlemontoise	«RAFFINERIE WANZE RUE DE MEUSE 9 B - 4520 WANZE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Raffinerie Tirlemontoise	RAPERIE DE LONGCHAMPS	FEVIA	Agro- alimentaire
Detry Freres	«DETRY AUBEL RUE DE MERCKHOF 110 B - 4880 AUBEL»	FEVIA	Agro- alimentaire
Materne-confloux	«MATERNE FLOREFFE ALLEE DES CERISIERS 1 B-5150 FLOREFFE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Coca Cola entreprises Belgique	«COCA COLA CHAUFONTAINE RUE DU CRISTAL 7 B - 4050 CHAUFONTAINE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Briqueterie de Peruwelz	«WIENERBERGER PERUWELZ Rue de l'Europe,11 B - 7600 PERUWELZ»	FBB-Fedicer	Briques- céramiques
Carrières du Hainaut	«CARRIERE HAINAUT Rue de Cognebeau,245 B - 7060 SOIGNIES»	FEDIEX	Carrières
Cargill chocolate products	«CARGILL CHOCOLATE Drève de Gustave Fache,13 B - 7700 LUINGNE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Rosier	«ROSIER Rue du Berceau, 1 B - 7911 MOUSTIER»	ESSENSCIA	Chimie
RKW Ace	«RKW ACE Rue de Renory,499 B - 4031 ANGLEUR»	ESSENSCIA	Chimie
Tensachem	« TENSACHEM Rue de Renory,28 4102 OUGREE»	ESSENSCIA	Chimie
Fonderies marichal ketin	«FONDERIES MARICHAL KETIN Verte Voie, 39 4000 LIEGE»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Entité VANDEPUTTE			
Vandeputte	«HUILERIES SAVONNERIES VANDEPUTTE Boulevard Industriel 120 B-7700 MOUSCRON»	ESSENSCIA	Chimie
Vandeputte	«VANDEPUTTE OLEACHEMICALS Boulevard Industriel 120 B-7700 MOUSCRON»	ESSENSCIA	Chimie

Carmeuse	«CARMEUSE ENGIS Chaussée de Ramioul 1 B-4480 ENGIS»	FEDIEX	Carrières
Les Nutons	«LES NUTONS Chemin Saint Antoine, 85 B-6900 MARCHE EN FAMENNE»	FEVIA	Agro-alimentaire
Come a casa	«Come a casa Chaussée de Wave, 259a B-450 WANZE»	FEVIA	Agro-alimentaire
Vprint	«VPRINT Boulevard industriel,95 B-7700 MOUSCRON»	FETRA-FEBEL- GRA	Ind. Transform. Papier/ cartons,Ind. Graphiques
Durobor	«DUROBOR Rue mademoiselle Hanicq, 39 B-7060 SOIGNIES»	FIV	Verre
Remy Roto	«REMY ROTO Rue de Rochefort,211 B-5570 BEAURAING»	FEBELGRA	Ind. Transform. Papier/ cartons,Ind. Graphiques
Vale Vision	«VALEO VISION BELGIUM Rue du Parc Industriel,31 B-7822 MESLIN-L'EVEQUE»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Automotive Belgium	«AGC AUTOMOTIVE Avenue du Marquis B- 6220 FLEURUS»	FIV	Verre
Lovenfosse	«LOVENFOSSE Rue Merckhof 110 B-4880 AUBEL»	FEVIA	Agro-alimentaire
Emerson Climate Technologies	«EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES Rue des 3 Bourdons 27 B-4840 WELKENRAEDT «	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Opticable	«OPTICABLE Rue de l'Europe 1 B-7080 FRAMERIES»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
AW Europe	«AW EUROPE rue des Azalées B-7331 BAUDOUR»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Vandemoortele	«VANDEMOORTELE SENEFFE Zoning industriel Seneffe B-7180 SENEFFE»	FEVIA	Agro-alimentaire
Mamma Lucia	«MAMMA LUCIA Rue buissons aux loups, 9 B-7180 NIVELLES»	FEVIA	Agro-alimentaire
Mima films	«MIMA FILMS Zoning industriel de Latour B-6761 LATOUR»	ESSENCIA	Chimie
Lonza Braine	«LONZA BRAINE Chaussée de Tubize 297 B-1420 BRAINE L'ALLEUD»	ESSENCIA	Chimie
Gourmand	«GOURMAND Drève Gustave fache 6 B-7700 LUIGNE»	FEVIA	Agro-alimentaire
Calcaires de la Sambre	«CALCAIRES DE LA SAMBRE Rue blanc Caillou, 1 B-6111 LANDELES»	FEDIEX	Carrières
Utexbel	«UTEXBEL Avenur César Snoeck 30 B-9600 RENAIX»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Crystal Computing	«CRYSTAL COMPUTING Rue de Ghlin 100 B-7311 BAUDOUR»	GOOGLE	Technologie

Stef Logisitics	«STEF LOGISTICS Avenue Zenobe gramme 23 B - 1480 SAINTES»	FEVIA	Agro- alimentaire
CL Warneton	«CL WARNETON Chaussée de Lille,61 B-7784 WARNETON»	FEVIA	Agro- alimentaire
Bel'Ardenne	«BEL'ARDENNE Parc artisanal de Villeroux Route de Bastogne B-6640 VILLEROUX»	FEVIA	Agro- alimentaire
Plukon	«PLUKON Avenue de l'eau vive,5 B-7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro- alimentaire
TI AUTOMOTIVE GROUP SYSTEM	«TI AUTOMOTIVE Rue Wérihet 61 B-4020 LIEGE»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Nekto	«NEKTO Rue du clypot,3 B-7063 NEUFVILLES»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Belref	«BELREF Rue de la Rivière 100 B-7330 SAINT GHISLAIN»	FBB FEDICER	Briques- céramiques
Carrières et entreprises Marcel Berthe	«CARRIERES MARCEL BERTHE Route de Corenne 60 B-5620 FLORENNES»	FEDIEIX	Carrières
Traitex	«TRAITEX Rue de Limbourg 145 B-4800 VERVIERS»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Iwan Simonis	«IWAN SIMONIS Rue de Renoupré 2 B-4821 ANDRIMONT»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Epur'Aubel	«EPUR'AUBEL Rue Kan 63 B-4880 AUBEL»	FEVIA	Agro- alimentaire
GHL GROUP	«GHL GROUP Rue de Merckhod 113 B-4880 AUBEL»	FEVIA	Agro- alimentaire
Aurea	«AUREA Rue du château d'eau 29 B-1420 BRAINE L'ALLEUD»	ESSENSCIA	Chimie
Cartonneries Thulin	«CARTONNERIES THULIN Hameau de Debiham 20 B-7350 THULIN»	ESSENSCIA	Chimie
Jindal Films	«JINDAL FILMS Zoning artisanal LATOUR B-6761 VIRTON»	ESSENSCIA	Chimie
Lambiotte	«LAMBIOTTE»	ESSENSCIA	Chimie
PB Clermont	«PB CLERMONT Rue de Clermont 176 B-4460 ENGIS»	ESSENSCIA	Chimie
JTEKT TORSEN EUROPE	«JTEKT TORSEN Rue du grand peuplier 11 B-7110 STREPY BRACQUEGNIES»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Carmeuse	«CARMEUSE FRASNES»	FEDIEIX	Carrières
Bru chevron	«BRU CHEVRON Rue de la bruyère 151 B-4987 STOUOMONT»	FEVIA	Agro- alimentaire
«Biowanze «	«BIOWANZE Rue léon Charlier B-4520 WANZE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Bières de Chimay	«BIERES DE CHIMAY route de charlemagne 8 B-6464 FORGES»	FEVIA	Agro- alimentaire
Belourthe	«BELOURTHE avenue des villas 3 B-4180 HAMOIR»	FEVIA	Agro- alimentaire

Biscuits Delacre	«BISCUITS DELACRE Rue de Wegnez 11 B-4800 LAMBERMONT»	FEVIA	Agro- alimentaire
Belgomalt	«BELGOMALT Chaussée de Charleroi 40 B-5030 GEMBLoux»	FEVIA	Agro- alimentaire
Heritage	«HERITAGE 1466 Rue de Charneux 32 B-4650 HERVE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Sucrierie couplet	«SUCRERIE COUplet Rue de la sucrierie 30 B-7620 BRUNEHaut WEZ»	FEVIA	Agro- alimentaire
Roger & Roger	«ROGER & ROGER Rue de la bassee 1 B-7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro- alimentaire
Arcelor Ringmill	«ARCELOR RINGMILL Rue Philippe de Marnix 3 B-4100 SERAING»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Stassen	«STASSEN Rue Kan, 7 B-4880 AUBEL»	FEVIA	Agro- alimentaire
Heimbach	«HEIMBACH Tulje 65 B-4721 NEU-MORESNET»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Cosucra Groupe Warcoing	«COSUCRA site de Provital»	FEVIA	Agro- alimentaire
Sapa RC Profiles	«SAPA RC Site de Ghlin Route de wallonie 1 B-7011 GHLIN»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Nestlé Waters Benelux	«NESTLE Rue du bois, 100 B-6740 ETALLE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Aigremont	«AIGREMONT Rue des Awirs 8 B-4400 FLEMALLE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Hesbaye Frost	«HESBAYE FROST Rue E. Lejeune 20 B-4250 GEER»	FEVIA	Agro- alimentaire
Ferrari Granulats	«FERRARI GRANULATS Rue Bay-Bonnat 13 B-4870 TROOZ»	FEDIEX	Carrières
Imperial Meat Products	«IMPERIAL MEAT PRODUCTS Route de la barrière 72 B-6971 CHAMPLON»	FEVIA	Agro- alimentaire
Rossel Printing Company	«ROSSEL PRINTING COMPANY Avenue Schuman 101 B-1400 NIVELLES»	FETRA-FEBEL- GRA	Ind. Trans- form. Papier/ cartons, Ind. Graphiques
Royale Lacroix	«ROYALE LACROIX Avenue Théodore Gonda 4 B-4400 FLEMALLE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Sagrex	«CIMESCAUT MATERIAUX Rue du coucou 37 B-76040 ANTOING»	FEDIEX	Carrières
Arcelor Mittal Belgium	«ARCELOR MITTAL BELGIUM Maréchalfoch 11 B-4400 Flemalle»	GSV	Sidérurgie
Pastificio Della Mamma	«PASTIFICIO DELLA MAMMA ZI des Hauts Sarts 35 4ème Avenue B-4040 HERSTAL»	FEVIA	Agro- alimentaire
Brasserie du Bocq	«BRASSERIE DU BOCQ Site de Purnode Rue de la brasserie 4 B-5530 PURNODE»	FEVIA	Agro- alimentaire
Beldem	«BELDEM Site de Saint Vith Rue de Prum 51 B-4780 SAINT VITH»	FEVIA	Agro- alimentaire

Brasserie Lefebvre	«BRASSERIE LEFEBVRE Chemin du Croly,54 1430 REBECQ»	FEVIA	Agro- alimentaire
AW Europe	«AW EUROPE BRAINE L'ALLEUD Avenue de l'industrie,19- 1420 BRAINE L'ALLEUD»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Bieres de Chimay	«BIERES DE CHIMAY Route Charlemagne,8- 6464 BAILLEUX»	FEVIA	Agro- alimentaire
Umicore	«UMICORE Rue de Chenee,53/1 B-4031 ANGLEUR»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Holcim	«HOLCIM OBOURG Rue des fabriques 2 7034 OBOURG»	FEBELCEM	Cimenteries
Kabelwerk Eupen	«KABELWERK EUPEN (TUBE) Malmedystrasse 9 B- 4700 EUPEN»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Kabelwerk Eupen	«KABELWERK EUPEN (CABLES) Malmedystrasse 9 B- 4700 EUPEN»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Stochabo	«STOCKHABO Drève Gustave Fache 15 7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro- alimentaire
5N plus Belgium	«Rue de la Station 7 B-1495 TILLY»	ESSENCIA	Chimie
Zoetes	«ZOETIS Rue laid burniat,1 B-1348 LOUVAIN LA NEUVE»	ESSENCIA	Chimie
Delabie	«DELABIE Boulevard de l'Eurozone 9 B-7700 MOUSCRON»	FETRA-FEBEL- GRA	Ind. Trans- form. Papier/ cartons,Ind. Graphiques
Belgian Fibers	«BELGIAN FIBERS MANUFACTURING SA Boulevard Industriel 91 B-7700 MOUSCRON»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Procoplast	«PROCOPLAST SA Schnellewindgasse 17 B-4700 EUPEN»	ESSENCIA	Chimie
Zinacor	«ZINACOR Rue de Chênée 53, 4031 Angleur»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Nyco STPC	«NYCO STPC Rue de l'ancienne Potence, 22 7503 FROYENNES»	ESSENCIA	Chimie
Devagel	«DEVAGEL Rue des Garennes 12- 7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro- alimentaire
Entité CABOT PLASTICS			
CABOT PLASTICS	«CABOT PLASTICS - site de loncin Rue E. Vandervelde 131- 4431 LONCIN»	ESSENCIA	Chimie
CABOT PLASTICS	«CABOT PLASTICS - site de Pepinster Rue Prevochamps 78- 4860 PEPINSTER»	ESSENCIA	Chimie
Hoganas Belgium	«HOGANAS BELGIUM Ruelle Gros Pierre 10 B-7800 ATH»	ESSENCSCIA	Chimie

Smurfit Kappa	«SMURFITKAPPA Rue de Douvrain 19 7011 GHLIN»	FETRA FEBEL- GRA	Ind. Trans- form. Papier/ cartons, Ind. Graphiques
Procotex Corporation	«PROCOTEX CORPORATION Rue Théodor Kluber 8 7711 DOTTIGNIES»	FEDUSTRIA	Bois, tex- tiles, ameuble- ment
Ecofrost	«ECOFROST Rue de l'Europe 34 7600 PERUWELZ»	FEVIA	Agro-alimen- taire
Bridgeston Aircraft	«BRIDGESTONE Route de Bavay 2 7080 Frameries»	ESSENSCIA	Chimie
AGC Glass Europe	«Site de Lodelinsart Avenue J. Monnet, 4 1348 Louvian la Neuve»	FIV	Verre
AGC Glass Europe	«Site de Seneffe 1348 Louvian-la-Neuve Rue Jules Bordet, zone C 7180 Seneffe»	FIV	Verre
Nomarcorc	«Rue des Alouettes 0 4041 MILMORT»	ESSENSCIA	Chimie
Nomarcorc	«Chemin de Xhénorie 7 4890 THIMISTER»	ESSENSCIA	Chimie
Hydrometal	«HYDROMETAL Rue de Parc Industriel 3 B-4480 ENGIS»	ESSENSCIA	Chimie
NMC	«NMC Rovert 10 B-4731 EYNATTEN»	ESSENSCIA	Chimie
Strerigencis	«STERIGENICS Avenue André Ernst 21 4800 VERVIERS»	ESSENSCIA	Chimie
Cartonnage Lammerant	«CARTONNAGE LAMMERANT ZI DE L'EUROPE 3 7900 LEUZE-EN-HAINAUT»	FETRA FEBEL- GRA	Ind. Trans- form. Papier/ cartons, Ind. Graphiques
Dawn Foods Belgium	«DAWN FOODS BELGIUM Rue du Chenia 10 7170 Manage»	FEVIA	Agro- alimentaire
Stow International	«Stow International Avenue du Bois Jacquet 10/7 711 Dottignies»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Derkenne Coulinne	«DERKENNE COULINE Rue champs de Tignée 7 4671 BARCHON»	ESSENSCIA	Chimie
Cafe Liegeois	«CAFE LIEGEOIS Rue de Verviers 181 4651 BATTICE»	ESSENSCIA	Chimie
Slicing Packing Fun & Many More	Slicing Packing Fun & Many More Vecmont 21, 6980 La-Roche-en-Ardenne	ESSENSCIA	Chimie
Asten Johnson GmbH	«Asten Johnson GmbH Bushberger Weg 46 4701 Eupen»	ESSENSCIA	Chimie
Stall Bois	«Stallbois Rue belle vue 2 6740 ETALLE»	ESSENSCIA	Chimie
GSK Biologicals	«GSK BIOLOGICALS - site Les ISNES Rue de Genonceaux 13 5032 LES ISNES»	FETRA FEBEL- GRA	Ind. Trans- form. Papier/ cartons, Ind. Graphiques
Syngenta Chemicals	«SYNGENTA Rue de Ty Berchamps 37 7180 SENEFFE»	FEVIA	Agro-alimen- taire

Timac Agro	«TIMAC AGRO rue de la jonction 4 6030 MARCHIENNE AU PONT»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Husqvarna	«HUSQVARNA Avenue des artisans 50 7822 ATH»	FEVIA	Agro- alimentaire
Mölnlycke Health Care	«MOLNLYCKE HEALTH CARE Chaussée Romaine 176 4300 Waremme»	FEVIA	Agro- alimentaire
Les Ateliers Jean Regniers	«LES ATELIERS JEAN REGNIERS Rue Baronne E. DRORY 5 6543 BIENNE LEZ HAPPART»	FEVIA	Agro- alimentaire
Belgian Quality Fish	«BELGIAN QUALITY FISH Rue Théodor Kluber 4 7711 DOTTIGNIES»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Malterie du Château	«MALTERIE DU CATEAU Rue de Mons 94 7970 BELOEIL»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Brasserie Orval	«BRASSERIE D'ORVAL Cabien centre dépuraton 6823 VILLERS DEVANT ORVAL»	ESSENSCIA	Chimie
Thales Alenia Space Belgium	«THALES ALENIA Rue chapelle beaussart 101 6032 MONT SUR MARCHIENNE»	ESSENSCIA	Chimie
Network Resaerch Belgium	«NRB Parc industriel de hauts Sarts, 65 4040 HERSTAK»	ESSENSCIA	Chimie
Ateliers du Monceau	«ATELIERS DU MONCEAU Rue de l'avenir 75 4460 GRACE HOLLOGNE»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Carrieres Unies de la Porphyre	«CARRIERES PORPHYRE Chaussée Maieur Habils 177 1430 BIERGHES»	FETRA FEBEL- GRA	Ind. Trans- form. Papier/ cartons, Ind. Graphiques
Carrieres Unies de la Porphyre	«CARRIERES PORPHYRE Chaussée Gabrielle Richet 193B 7860 LESSINES»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Cofely Data Solutions	«COFELY Rue Guillaume Fouquet 17 5032 LES ISNES»	FEVIA	Agro- alimentaire
Elprinta	«ELPRINTA Rue des Bengalis 5 7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro- alimentaire
Lanolines Stella	«LANOLINES Rue des Garennes 6 7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro- alimentaire
Advachem	«ADVACHEM Route n°624 Wallonie 7334 SAINT GHISLAIN»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Carbodour	«CARBODOUR rue de la Carbo,10 7333 TERTRE»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Firmencih	«FIRMENICH Rue Jean Lenir 9 1348 LOUVAIN LA NEUVE»	ESSENSCIA	Chimie
Woodlam	«WOODLAM Chaussée de liege, 160c 6900 MARCHE EN FAMENNE»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Fruytier	«FRUYTIER Rue Saint isidore 3 6900 WAHA»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement
Scierie de Vivy	«SCIERIE DE VIVY Route de Dinant 1 6833 VIVY»	FEDUSTRIA	Bois, textiles, ameublement

Drafil	«DRAFIL Avenue Robert Verzele 8 7700 MOUSCRON»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Smart Flow Europe	«SMART FLOW EUROPE Rue du Plaintiff 133 7700 MOUSCRON»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Gamma Wolpa	«GAMMA WOPLA Rue de la Royenne 78 7700 MOUSCRON»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Comet Traitements	«COMETS OBOURG Rue des Fabriques 1 7034 OBOURG»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Entité COMET			
Comet Traitements	«COMET TRAITEMENT Rue de Couillet 6200 CHATELET»	AGORIA	
Comet Traitements	«COMET TRAITEMENTS Rivage du Bourbier 25 6200 Chatelet «	AGORIA	
Bemis Monceau	«BEMIS MONCEAU Rue des Piges 176 MONCEUA SUR SAMBRE»	FETRA-FEBEL- GRA	Ind. Trans- form. Papier/ cartons, Ind. Graphiques
Ferrefo Ardennes	«FERRERRO Rue Pietro Ferrero 5 6700 ARLON»	FEVIA	Agro-alimen- taire
Alia 2 CVBA	«Alia 2 CVBA Rue Riverre 105 5150 Floreffe»	FEVIA	Agro-alimen- taire
N&B KNAUF	«KNAUF ENGIS Rue du parc Industriel 1 4480 ENGIS»	FEDIEX	Carrières
CCB	«Carrières du CLYPOT Chemin des carrières, 1 7063 Neufvilles»	FEDIEX	Carrières
Stockhabo	«STOCKHABO ICE Avenue Nadine Pollet -Sengier,12 7700 MOUSCRON»	FEVIA	Agro-alimen- taire
Carrieres des Limites	«CARRIERES PIERRE BLEUE BELGE Rue mademoiselle Hanicq 8 7060 SOIGNIES»	FEDIEX	Carrières
Carrieres des Gres Réunis	«CGR Rue de cielle 14 6980 LA ROCHE EN ARDENNE»	FEDIEX	Carrières
La Lorraine	«LA LORRAINE Rue Ste Henriette 1 7140 MORLANWELZ»	FEVIA	Agro-alimen- taire
Carrieres pierres bleues belge	«CARRIERES PIERRE BLEUE BELGE Rue mademoiselle Hanicq 8 7060 SOIGNIES»	FEDIEX	Carrières

Quality Assistance	QUALITY ASSISTANCE	ESSENCIA	Chimie
Entité IBM			
IBM	«IBM Rue de la dreve 7 6600 BASTGONE»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
IBM	«IBM Chaussée de Saint Hubert 1A 6640 VAUX SUR SURE»	AGORIA	Fabrications métalliques et électriques
Recyfuel	RECYFUEL ZI d'Ehein,16B, 4480 ENGIS	ESSENCIA	Chimie
Entité REVACTECH			
Revactech	«REVATECH Rue de l'île Monsin 95 4020 LIEGE»	ESSENCIA	Chimie
Revactech	«REVATECH Rue ddu parc industriel 4480 ENGIS»	ESSENCIA	Chimie
Armacelle Benelux	ARMACELL BENELUX rue des Trois Entités 9 , 4890 THIMISTER	ESSENCIA	Chimie
Entité Liberty Liege Dudelange			
Liberty Liege Dudelange (BE)	«CHAUD-SERAING Rue Boverie,5, B-4100 SERAING»	GSV	Sidérurgie
Liberty Liege Dudelange (BE)	«FROID-FLEMALLE Rue de la digue 22 B-4400 FLEMALLE»	GSV	Sidérurgie
Liberty Liege Dudelange (BE)	«FROID-TILLEUR»	GSV	Sidérurgie
MITHRA PHARMACEUTICLAS	«MITHRA Rue Saint Georges 5 4000 LIEGE»	ESSENCIA	Chimie

## ANNEXE 3 – STATISTIQUES INTERNATIONALES RELATIVES AUX GO

Les statistiques ci-dessous sont les statistiques officielles de l'Association of Issuing Bodies (AIB) pour l'année 2019 pour la Wallonie. De nouvelles GO sont inscrites dans le registre wallon lors des émissions (issue) et importations (import) ; des GO existantes sont rayées du registre lors des exportations (export) et annulations (cancel) ; les transferts (transfer) indiquent un changement de propriétaire ou de détenteur dans le registre wallon. Les annulations ex-domain ne figurent pas dans ce tableau. Seules les GO émises sous le régime de reconnaissance mutuelle intitulé European Energy Certificate System (EECS) établi par l'Association of Issuing Bodies (AIB) sont reprises ci-dessus. Les sites de production wallons pour lesquels les propriétaires n'avaient pas encore accepté les conditions générales requises par l'AIB au moment de leur émission ne figurent donc pas dans ces statistiques (la plupart l'on fait en 2013).

Issuing, Trade & Redemption for all fuels	2019								
	Production			Transaction					
	Issue	Expire	Cancel	Issue	Transfer	Export	Import	Expire	Cancel
Austria	14.296.315		8.762.647	15.151.008	25.441.972	19.402.571	27.438.241		23.254.523
Belgium (Federal)	4.092.275			4.441.518					
Belgium Brussels	86.811		17.364		4.831.461	1.002	11.608	21.342	3.546.782
Belgium Flanders	4.781.861	92.305	4.401.721	4.125.493	24.934.406	36.708.540	44.506.508	950.865	15.145.561
Belg & Lux RECS									
Belgium Wallonia	3.242.667	281.232	3.627.966	3.075.721	11.672.938	16.162.087	21.403.195	436.182	5.622.865
Belgium	12.203.614	373.537	8.047.051	11.642.732	41.438.805	52.871.629	65.921.311	1.408.389	24.315.208
Switzerland	67.584.641		12.113.848	67.274.640		5.364.780	16.877.997	14.744.042	54.282.626
Cyprus	236.594			238.801					213.152
Czech Republic	5.543.417	16.805	1.105.665	5.894.673	5.314.057	5.568.369	420.793	61.341	603.620
Germany	17.292.261	24.295	6.266.031	15.580.801	48.563.765	8.374.669	96.018.665	1.357.794	106.382.818
Denmark	20.938.897	84.759	7.136.206	20.460.214	1.261.952	23.007.826	12.206.104	56.175	9.110.217
Estonia	1.641.520		809	2.889.856	9.921.042	4.077.399	2.417.941	237.908	289.449
Spain	101.798.829	3.541.648	75.653.057	101.663.743	37.288.109	26.938.785	378.000	1.167.503	76.987.600
Finland	28.398.400	9.734	16.257.669	28.929.305		24.587.257	23.735.561	63.473	25.474.426
France	67.448.364	766.049	42.017.439	56.516.790	22.243.308	37.364.076	25.050.773	677.824	41.597.997
Greece									
Croatia	6.026.468	1.630	2.054.207	5.258.412	1.609.784	3.015.391	19.896	7.998	1.623.600
Ireland	2.265.252	69.653	5.459.801	2.262.014	3.362.236	375.459	5.211.000	10.696	7.053.451
Iceland	18.823.081	177.381	3.088.791	16.751.426	527.615	14.155.778	51.542	2.992	3.879.143
Italy	94.523.762	4.958.075	52.846.952	91.415.437	89.338.360	61.650.724	21.248.747	4.308.782	47.526.091
Lithuania	292.405	520	244.045	294.149	309.585		1.000.310	13.993	1.268.562
Luxembourg	391.452	2.144	2.378.573	470.924	516.052	947.245	3.892.658	84.627	3.107.848
Netherlands	59.145.372	2.503.197	37.971.956	57.727.844	16.591.774	18.173.175	50.376.295	6.686.033	53.603.274
Norway	129.143.161	322.975	35.578.382	132.987.495	170.245.158	260.000.581	202.473.928	4.233.431	67.485.686
Serbia	28.867	75	28.430	7.027	532			256	6.749
Sweden	70.824.383	1.990.000	37.979.006	70.230.659	74.509.445	44.092.057	56.608.410	3.172.723	65.167.964
Slovenia	3.548.415	8.281	827.395	3.548.415		3.393.753	674.616	8.281	827.395
Slovakia									
UK									
<b>Total</b>	<b>722.395.470</b>	<b>14.850.758</b>	<b>355.817.960</b>	<b>707.196.365</b>	<b>548.483.551</b>	<b>613.361.524</b>	<b>612.022.788</b>	<b>38.517.413</b>	<b>613.848.247</b>

## LISTE GRAPHIQUES

Graphique 2.1. :	Évolution de l'électricité renouvelable par technologie (GWh) .....	11
Graphique 2.2. :	Promotion de l'électricité verte via le mécanisme des certificats verts .....	12
Graphique 2.3. :	Évolution des quotas nominaux de CV sur la période 2003 - 2030 .....	28
Graphique 2.4. :	Évolution du quota en fonction de la consommation trimestrielle en 2019 .....	31
Graphique 2.5. :	Coût à charge d'un client final bénéficiant de réduction du quota (EUR/MWh HTVA) - 2019 .....	32
Graphique 3.1. :	Évolution du nombre et de la puissance des installations Solwatt par année de mise en service .....	39
Graphique 3.2. :	Évolution mensuelle du nombre de dossiers de modification reçus en 2019 .....	40
Graphique 3.3. :	Évolution du nombre et de la puissance des installations Quali watt par année de mise en service .....	42
Graphique 3.4. :	Répartition par filière de la puissance électrique certifiée au 31 décembre 2019 (MW) .....	48
Graphique 3.5. :	Répartition par filière de la production d'électricité verte en 2019 (MWh) .....	50
Graphique 3.6. :	Comparaison entre la production d'électricité photovoltaïque observée en 2019 et la production attendue .....	53
Graphique 3.7. :	Répartition de l'énergie primaire selon le type de combustible biomasse en 2019 .....	57
Graphique 3.8. :	Répartition de l'énergie thermique valorisée selon le type de combustible biomasse en 2019 .....	58
Graphique 3.9. :	Répartition de l'énergie électrique nette produite selon le type de combustible biomasse en 2019 .....	58
Graphique 3.10. :	Electricité renouvelable produite .....	58
Graphique 3.11. :	Évolution annuelle de la provenance des approvisionnements de la centrale des Awirs de 80 MWe (tonnes de granulés de bois par an) .....	60
Graphique 3.12. :	Évolution de l'électricité verte (subsidée) par rapport à la fourniture .....	65
Graphique 3.13. :	Niveau de soutien vs production d'électricité verte – 2019 .....	67
Graphique 3.14. :	Répartition du coût des mécanismes de soutien par filière – 2019 .....	68
Graphique 3.15. :	Production d'électricité verte soutenue en 2019, initialisation du soutien et répartition par filière .....	69
Graphique 3.16. :	Capacité de production d'électricité verte soutenue en 2019, initialisation du soutien et répartition par filière .....	70
Graphique 4.1. :	Évolution du nombre de CV émis sur la période 2003-2019 .....	72
Graphique 4.2. :	Ventilation par filière des CV émis en 2019 .....	73
Graphique 4.3. :	CV octroyés en 2019 aux installations de plus de 10 kW - ventilation par mois .....	74
Graphique 4.4. :	CV octroyés en 2019 aux installations de plus de 10 kW - ventilation par filière .....	75
Graphique 4.5. :	CV octroyés en 2019 aux installations Solwatt ventilation par mois .....	75
Graphique 4.6. :	Évolution mensuelle du nombre de relevés introduits en 2019 .....	76
Graphique 4.7. :	CV octroyés en 2019 aux installations de moins de 10 kW non photovoltaïques .....	77
Graphique 4.8. :	Évolution mensuelle du nombre de CV vendus en 2019 .....	79
Graphique 4.9. :	Valorisation des CV – marché vs prix garanti GRTL .....	80
Graphique 4.10. :	Évolution mensuelle du nombre de CV vendus au GRTL (Elia) au prix garanti de 65 EUR/CV (HTVA) .....	81
Graphique 4.11. :	CV vendus à Elia au prix garanti de 65 EUR/CV (HTVA) en 2019 - ventilation par filière (hors Solwatt) .....	82
Graphique 4.12. :	Évolution mensuelle du nombre de CV vendus sur le marché 2019 (hors opérations Solar Chest) .....	83
Graphique 4.13. :	Évolution trimestrielle du prix moyen de vente du CV sur la période 2009-2019 .....	85
Graphique 4.14. :	Évolution mensuelle du prix de vente moyen du CV en 2019 .....	86
Graphique 4.15. :	Chute des prix de vente moyens du CV sur le marché sur la période 2009-2019 .....	87
Graphique 4.16. :	Chute des prix de vente moyens du CV sur le marché global (y compris les ventes au prix garanti) sur la période 2009-2019 .....	87
Graphique 4.17. :	Variabilité des prix de vente des CV « Solwatt » sur la période 2010-2019 .....	88
Graphique 4.18. :	Variabilité des prix de vente des CV « non Solwatt » sur la période 2010-2019 .....	89

Graphique 4.19. :	Évolution des CV annulés sur la période 2003-2019.....	90
Graphique 4.20. :	Évolution mensuelle des CV annulés en 2019 .....	91
Graphique 4.21. :	Évolution du stock de CV en fin d'année sur la période 2003-2019 .....	92
Graphique 5.1. :	Évolution de la fourniture soumise au quota de CV sur la période 2010-2019.....	94
Graphique 5.2. :	Réduction de CV – quota effectif par secteur d'activité en 2019 .....	95
Graphique 5.3. :	Évolution de la fourniture des entités en accord de branche et des réductions accordées en Mio EUR.....	96
Graphique 5.4. :	Répartition des réductions du quota entre différentes catégories de fournisseurs .....	97
Graphique 5.5. :	Répartition des fournitures.....	99
Graphique 5.6. :	Répartition des CV à rendre pour répondre à l'obligation du retour du quota .....	99
Graphique 5.7. :	Répartition des fournitures en fonction des types de licence .....	100
Graphique 5.8. :	Répartition des CV à rendre pour répondre à l'obligation du retour du quota en fonction des types de licence....	100
Graphique 6.1. :	Exonération partielle de la « surcharge CV wallons » .....	105
Graphique 7.1. :	Répartition par filière des GO-Ser utilisées par les fournisseurs en 2019 en Wallonie.....	108
Graphique 7.2. :	Répartition par pays/régions des GO-SER utilisées par les fournisseurs en 2019 en Wallonie.....	108
Graphique 8.1. :	Production et autoconsommation E-SER à l'horizon 2027 .....	115

## LISTE TABLEAUX

Tableau 1.1.:	Organigramme de la cellule certificat vert de la Direction de l'Organisation des Marchés régionaux de l'Énergie .....	7
Tableau 2.1.:	Enveloppes de CV de 2019 à 2030.....	14
Tableau 2.2.:	État de l'enveloppe de l'année 2019.....	15
Tableau 2.3.:	Taux de rentabilité de référence (ancien régime) .....	16
Tableau 2.4.:	Régimes d'octroi des installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 10 kW .....	17
Tableau 2.5.:	Régimes d'octroi de cv pour les installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW .....	21
Tableau 2.6.:	Facteurs « k » en vigueur depuis le 1 <sup>er</sup> octobre 2011 .....	22
Tableau 2.7.:	Prix d'achat des CV garantis au niveau fédéral selon l'arrêté royal du 21 décembre 2012 .....	27
Tableau 2.8.:	Quota avec réduction pour 2019.....	30
Tableau 3.1.:	Nombre et montant des primes [EUR] versées par GRD en 2019.....	43
Tableau 3.2.:	Parc de production d'électricité verte ≤ 10 kW fin 2019 (hors filière photovoltaïque) .....	44
Tableau 3.3.:	Évolution en nombre et en puissance du parc de production d'électricité verte de plus de 10 kW par rapport à l'année précédente .....	45
Tableau 3.4.:	Évolution du parc de production d'électricité verte de plus de 10 kW entre 2018 et 2019.....	45
Tableau 3.5.:	Parc de production d'électricité verte de plus de 10 kW fin 2019 .....	46
Tableau 3.6.:	Parc de production d'électricité verte en 2019 .....	47
Tableau 3.7.:	Parc de production d'électricité verte des filières à combustibles en 2019 .....	47
Tableau 3.8.:	Production des sites de production d'électricité verte en 2019.....	49
Tableau 3.9.:	Évolution de la production d'électricité verte entre 2018 et 2019 .....	51
Tableau 3.10.:	Durée d'utilisation moyenne observée par filière en 2019 .....	52
Tableau 3.11.:	Correspondances entre puissance nette développable et puissance crête .....	52
Tableau 3.12.:	Taux d'énergie primaire renouvelable par combustible en 2019 .....	55
Tableau 3.13.:	Bilan des productions d'électricité verte par catégorie de bioénergie en 2019.....	56
Tableau 3.14.:	Rendement électrique et thermique de la filière à combustible en 2019.....	59
Tableau 3.15.:	Bilan des productions d'électricité verte pour les filières utilisant de la biomasse solide en 2019 .....	59
Tableau 3.16.:	Bilan des producteurs d'électricité verte par catégorie de bioénergie en 2019.....	62
Tableau 3.17.:	Dossiers d'application d'un coefficient économique KECO (Sauvetage biomasse) .....	63
Tableau 3.18.:	Niveau de soutien moyen par filière en 2019 (Prix de marché des CV en italique - cf. chapitre 4) .....	66
Tableau 3.19.:	Ventilation du coût du mécanisme par filière – 2019 (MEUR).....	68
Tableau 3.20.:	Comparaison entre classes de puissances – 2019 .....	69
Tableau 4.1.:	Évolution des transactions de CV sur la période 2009-2019 .....	78
Tableau 4.2.:	Prix moyens des transactions de CV en 2019 .....	84
Tableau 5.1.:	Coût évité correspondant à la réduction de quota de CV – ventilation par secteur.....	95
Tableau 5.2.:	Calcul du seuil des réductions accordées pour les entreprises en accord de branche (AdB) et les clients protégés régionaux pour l'année 2019 .....	98
Tableau 5.3.:	Retour du quota de CV en 2019 .....	101
Tableau 5.4.:	Pourcentage minimum à respecter par type d'entreprise.....	102
Tableau 5.5.:	Fourniture en ligne directe verte pour 2019.....	102
Tableau 6.1.:	Dates limites d'introduction d'une demande pour une exonération partielle de la surcharge.....	104
Tableau 6.2.:	Exonération partielle de la surcharge Elia relative aux CV wallons .....	104

Tableau 7.1. :	Octroi de GO en 2019 .....	109
Tableau 7.2. :	Prix unitaire moyen d'achat des GO en 2019 .....	109
Tableau 8.1. :	Fourniture d'électricité et fourniture soumise au quota de CV à l'horizon 2027 .....	114
Tableau 8.2. :	Taux d'autoconsommation par filière .....	114
Tableau 8.3. :	Évolution de la demande de CV sur le marché.....	116
Tableau 8.4. :	Évolution du marché des CV.....	119