

## LES CERTIFICATS VERTS EN RÉGION WALLONNE

Gaudier Lydie

---

### **I. Cadre général du développement des énergies renouvelables en Région wallonne**

La lutte contre le réchauffement climatique impose, selon les experts du GIEC, de réduire de 80% à 95% les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 par rapport à 1990 afin de limiter le réchauffement planétaire à 2°C par rapport à l'ère préindustrielle, chiffre déterminé par le GIEC et qui a été réaffirmé lors du Sommet des Nations unies sur le changement climatique qui s'est réuni à Copenhague en 2009.

Dans ce contexte, le Conseil européen de mars 2007 a adopté le Paquet Changement climatique et Energie qui fixe un triple objectif à moyen terme pour l'Union à l'horizon 2020 : 20% de la consommation d'énergie en 2020 de source renouvelable, 20% de réduction des émissions de gaz à effet de serre et 20% d'économie d'énergie. Ces objectifs ne peuvent pas être dissociés. En effet, les 20% d'énergie renouvelable et les 20% de réduction des émissions de gaz à effet de serre ne pourront pas être atteints si l'accroissement de la consommation se poursuit au rythme actuel.

L'objectif de 20% d'énergie renouvelable a été ventilé entre les Etats membres. En ce qui concerne la Belgique, c'est 13% de la consommation totale d'énergie en 2020 qui devront être produits à partir de renouvelable. Considérant les difficultés institutionnelles actuelles, cet objectif de 13% n'a pas encore été réparti entre les trois Régions. Néanmoins, le Gouvernement wallon a décidé de reprendre unilatéralement à son compte l'objectif européen et de tendre au moins à 20% de la consommation finale d'énergie de source renouvelable en 2020.

Le développement des énergies renouvelables représente, en effet, un élément essentiel de la transition vers une économie bas carbone. Il contribue à lutter contre le changement climatique mais aussi à assurer l'indépendance énergétique, la sécurité d'approvisionnement, à stimuler le développement économique et à créer des emplois dans de nouvelles filières.

## II. Principaux chiffres

**Les objectifs de la Région wallonne en matière de développement des énergies renouvelables issus de la DPR pour la période 2009-2015 sont les suivants :**

- 20% d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie en 2020, dont 8.000 GWh d'électricité de source renouvelable produits sur le sol wallon (soit 26,7% de la consommation finale estimée d'électricité) et 3.000 GWh d'électricité issue de cogénération de qualité à partir d'énergie fossile.

Les autres contributions sont la chaleur de source renouvelable produite en Wallonie, la part d'énergie renouvelable dans le transport en Wallonie et la part de l'éolien off-shore en Mer du Nord attribuée à la Wallonie (2.600 GWh).

Le scénario pris en compte en matière d'évolution de la consommation énergétique correspond à une évolution vers une utilisation rationnelle (consommation finale totale d'énergie de 125.000 GWh en 2020 contre 127.900 en 2009) reposant sur une contribution de tous les secteurs, en particulier l'industrie, les bâtiments et le transport.

- 100% d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie en 2050.

**La consommation finale totale d'énergie en Région wallonne en 2009 s'élevait à 127.900 GWh dont :**

Secteurs	Pourcentage
Industrie	34%
transport	29%
Logement	26%
Tertiaire	10%
Agriculture	1%

Soulignons que, par rapport à 1990, la consommation totale du secteur industriel a baissé de plus de 40%. En revanche, celle du logement a augmenté de 2,7%, celle du tertiaire de 56% et celle du transport de 32,4% (+ 439,9% pour le transport aérien !). L'industrie a donc été le seul secteur où des économies ont pu être réalisées. Néanmoins, les raisons n'en sont pas seulement l'amélioration

de la performance énergétique mais aussi les réductions d'activités liées à la crise économique et financière de 2008.

**En ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre et l'amélioration de l'efficacité énergétique, la situation est la suivante :**

En matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'UE-27 a déjà atteint une réduction de 17% de ses émissions en 2010 par rapport à 1990.

Pour ce qui est de l'amélioration de l'efficacité énergétique, la Commission européenne prévoit que le gain en efficacité n'atteindra que moins de 10% à l'horizon 2020.

Les émissions totales de gaz à effet de serre (GES) de la Belgique s'élevaient, en 2009, à 2,7% des émissions totales de l'UE-27 et 3,3% de celles de l'UE-15<sup>1</sup>. Les émissions de GES de la Région wallonne en 2003 représentaient un peu moins de 35% des émissions belges.

En 2009, les émissions de gaz à effet de serre de la Région wallonne étaient réparties comme suit<sup>2</sup> :

Secteurs	Pourcentages
Industrie	47,5%
Transport	21,5%
Chauffage des bâtiments (logement +tertiaire)	23,3%
Agriculture	7,7%

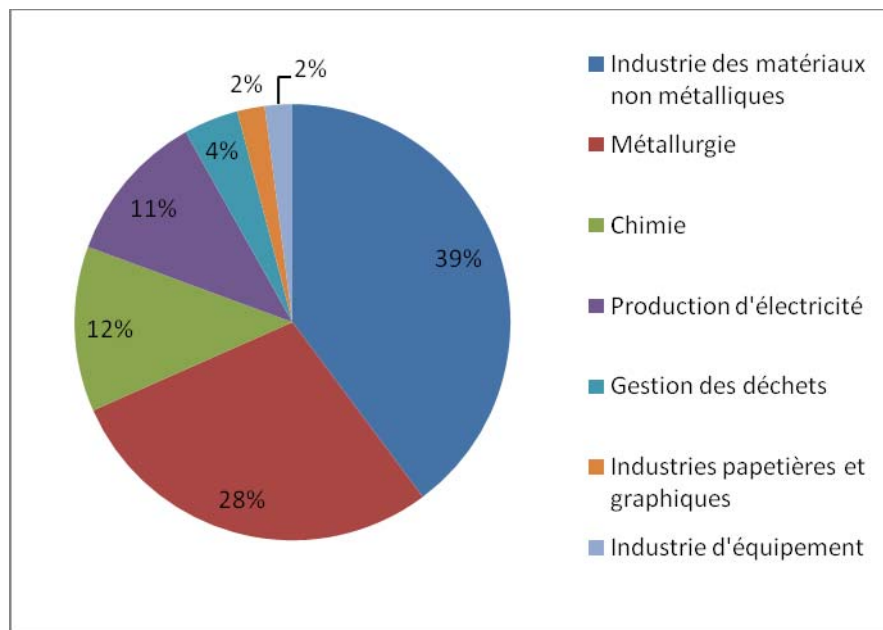
A l'intérieur du secteur de l'industrie, la répartition en 2007 était celle-ci<sup>3</sup> :

---

<sup>1</sup> Eurostat.

<sup>2</sup> [www.climatechange.be](http://www.climatechange.be)

<sup>3</sup> <http://environnement.wallonie.be/>



Les émissions des secteurs du bois et du textile sont proportionnellement négligeables.

**En ce qui concerne la production et la consommation d'électricité renouvelable, les chiffres disponibles montrent que :**

Le développement des énergies renouvelables est d'autant plus nécessaire que la réduction des émissions de gaz à effet de serre devra vraisemblablement compenser les effets de la sortie progressive du nucléaire, à l'ordre du jour de la plupart des Etats membres depuis l'accident de Fukushima et donc le maintien de la loi de sortie du nucléaire. Plus globalement, les enjeux de la politique énergétique sont multiples :

- enjeux environnementaux : utilisation parcimonieuse des ressources et réduction des émissions de gaz à effet de serre
- enjeux sociaux : garantie de l'accès à l'énergie pour tous, ainsi qu'aux mesures d'efficacité énergétique et à la production d'énergie renouvelable pour un nombre croissant de personnes
- enjeux économiques : compétitivité des entreprises, création d'opportunités économiques qui possèdent une haute valeur technologique ajoutée et un potentiel de développement
- enjeux de sécurité d'approvisionnement énergétique et de renforcement de l'indépendance énergétique.

En 2009, les renouvelables représentaient 11,6% de la consommation totale d'énergie dans l'Union européenne, avec une progression d'environ 1% par an.

Pour la Région wallonne, la part des énergies renouvelables dans la consommation d'électricité a été de 9,3% en 2009 et de 7,5% dans la consommation finale d'énergie.

Pour ce qui est de la production d'énergie électrique à partir de sources renouvelables, qui représente 44,3% de l'électricité verte belge, pour l'année 2009, la situation en Wallonie est, par ailleurs, la suivante :

Vecteur énergétique	Production	En pourcentage
Energie hydroélectrique	317,6 GWh	14,55%
Energie éolienne	497,5 GWh	22,79%
Energie solaire	24,1 GWh	1,1%
Biomasse	1.343,9 GWh	61,56%
<b>Total de la production wallonne d'ER</b>	<b>2.183,1GWh</b>	<b>100%</b>

### III. Politique de la Région wallonne en matière de développement des énergies renouvelables

Six catégories d'instruments de soutien aux énergies renouvelables existent au niveau européen : le Feed-in-Tariff (prix de rachat garantis par les pouvoirs publics pour les énergies renouvelables), les primes, les obligations de quotas combinées avec l'allocation de certificats négociables, les subsides d'investissement, les exonérations fiscales et les incitants fiscaux.

La Région wallonne a opté principalement pour le système des certificats verts avec quotas en vue de promouvoir le développement des énergies renouvelables, en l'occurrence pour la **production d'électricité** dans le cadre du décret du 12 avril 2011 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité. Viennent s'y ajouter un certain nombre d'incitants fiscaux.

L'Italie, la Suède, le Royaume-Uni, la Pologne et la Roumanie ont également choisi cette option.

L'avantage du mécanisme du système des quotas combinés avec l'allocation de certificats négociables, par rapport à un Feed-In-Tariff, est essentiellement la possibilité d'imposer au final un certain pourcentage d'électricité verte sur la part totale de l'électricité consommée.

Quant à ses inconvénients, ils sont que :

- les investisseurs doivent gérer l'insécurité par rapport à l'évolution des prix futurs de l'énergie et des certificats verts, ce qui peut décourager les projets
- les investisseurs sont tentés de s'orienter vers des technologies les moins coûteuses afin de générer un retour sur investissement rapide.

Dans les grandes lignes, le système des certificats verts fonctionne sur la base d'un mécanisme de marché basé sur l'offre et la demande.

Les producteurs d'électricité verte reçoivent de la CWaPE (organisme régulateur wallon) des certificats verts pendant une période de 15 ans maximum, en fonction du type d'énergie renouvelable produite (c'est-à-dire en fonction des économies de CO<sub>2</sub> engendrées et du surcoût lié

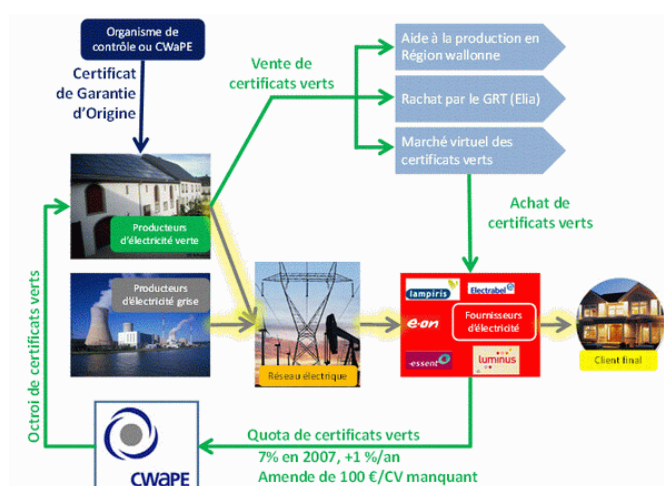
aux caractéristiques technico-économiques de la filière) et du niveau de production. Le principe de base est l'octroi d'un certificat vert pour une économie de 456 kg de CO<sub>2</sub>, soit la quantité de CO<sub>2</sub> engendrée pour produire 1 MWh par la filière électrique classique de référence qui est la technologie de la Turbine Gaz-Vapeur (TGV).

Par ailleurs, les fournisseurs (une vingtaine de fournisseurs sont actifs en Wallonie, dont Electrabel, Lampiris, ...) sont tenus de restituer à la CWaPE un certain nombre de certificats verts, en fonction des quotas définis par la Région wallonne, qu'ils rachètent aux producteurs d'électricité verte. Ces quotas de certificats verts représentent le pourcentage annuel de l'électricité vendue aux clients finaux qui doit avoir été produite en Wallonie, à partir de sources d'énergie renouvelables et de cogénération de qualité<sup>4</sup>.

Il se crée donc un marché. Plus la production d'électricité verte est importante par rapport aux quotas, plus le prix du certificat vert diminue. Si l'offre est insuffisante, le prix du certificat vert augmente, favorisant ainsi les investissements qui deviennent plus rentables.

Néanmoins, le prix des certificats verts ne peut descendre en dessous de 65 euros et dépasser 100 euros qui est l'amende infligée par la CWaPE aux fournisseurs qui ne rencontrent pas leurs obligations trimestrielles en matière de restitution de certificats verts, obligations qui sont fonction de la quantité d'électricité vendue. Le Décret prévoit, néanmoins, que le gestionnaire unique de réseau haute tension ELIA ait une obligation de rachat des certificats verts au prix minimum de 65 euros indépendamment de la demande du marché.

### Schéma de fonctionnement du système des certificats verts en Région wallonne<sup>5</sup>



<sup>4</sup> La cogénération de qualité correspond une production combinée de chaleur et d'électricité qui permette une économie de CO<sub>2</sub> de 10% par rapport à des installations classiques séparées.

<sup>5</sup> Voir aussi : <http://www.cwape.be/?dir=3.4.00>

Le Gouvernement wallon propose de fixer à 37,9% de l'électricité fournie le quota de certificats verts à l'horizon 2020, sachant qu'au-delà de 2016 les quotas seront fixés au plus tard en 2014 sur base d'une évaluation réalisée préalablement par la CWaPE (régulateur wallon) compte tenu de l'évolution des filières de production d'énergie renouvelable et de cogénération de qualité, du contexte socio-économique et du prix de l'énergie.

Ce mécanisme permet d'établir un cadre stable à moyen terme au niveau des conditions d'investissement.

Le Gouvernement wallon fixe la trajectoire de quotas à l'horizon 2020 comme suit :

<b>Année</b>	<b>Quota</b>
2013	19,4%
2014	23,1%
2015	26,7%
2016	30,4%
2017	37,9%

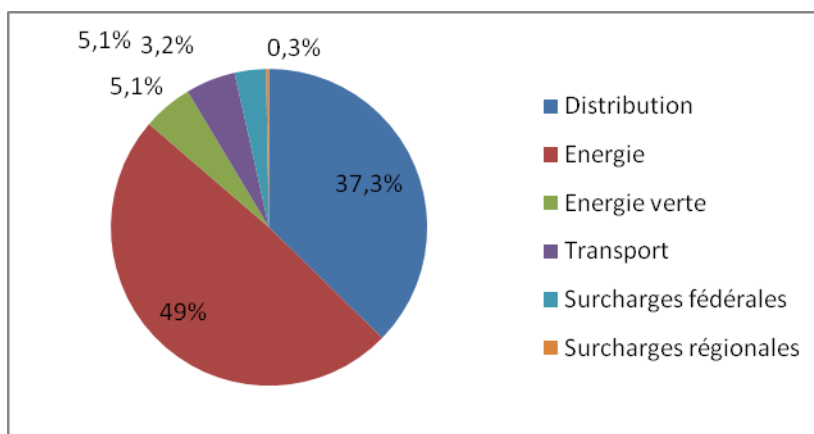
Pour la période s'étendant du 1/1/2017 au 31/12/2019, les quotas annuels seront déterminés au plus tard en 2014 sur base d'une évaluation portant sur l'adéquation des quotas annuels 2013-2016 avec l'objectif de 20% en 2020, en fonction de l'évolution des filières, du prix de l'énergie et de l'évolution des objectifs européens et belges en matière de développement des énergies renouvelables notamment.

#### **IV. Part des certificats verts dans le prix de l'énergie**

Le prix de l'électricité que paie le consommateur final se décompose en six éléments :

- l'énergie qui correspond au coût de la production de l'électricité (et comprend la marge bénéficiaire du fournisseur)
- les tarifs de transport
- les tarifs de distribution pour acheminer l'électricité jusqu'au client final
- le surcoût répercuté dans le prix de l'électricité lié aux certificats verts
- les taxes et redevances fédérales
- les taxes et redevances régionales.

Composantes du prix du kWh d'électricité (sur une base de consommation de 3.500 kWh/an) - décembre 2010 :



La promotion de l'électricité verte via le système des certificats verts a un coût qui est répercuté sur la facture finale du consommateur. Pour décembre 2010, la CWaPE (régulateur wallon) estimait que le montant de cette contribution variait de 37,31 euros à 49,76 euros par an selon les fournisseurs pour le type de client le plus représenté en Wallonie.

## **V. Retombées en termes de créations d'emplois et d'activités du développement des énergies renouvelables en Région wallonne**

Une étude réalisée par le bureau de consultants français Capgemini, à l'initiative du Gouvernement wallon, a estimé que tout euro de soutien au renouvelable engendrera 3 euros d'investissement dans les technologies du renouvelable.

Actuellement, la part de la valeur ajoutée captée par les entreprises wallonnes lors de l'implantation d'une éolienne est d'environ 25%, tandis que 75% est capté par les grands constructeurs éoliens qui se situent à l'étranger (Allemagne, Danemark, Espagne).

L'étude a identifié 120 segments technologiques liés aux énergies renouvelables. Sur cette base, six scénarios ont été élaborés qui aboutissent à des chiffres de création d'emplois en Région wallonne s'élevant entre 7.857 (pas d'augmentation de la part des entreprises wallonnes) et 23.090 emplois (augmentation de la part des entreprises wallonnes).

Ces chiffres sont en adéquation avec les estimations données par une autre étude, réalisée en 2009 par Ecores, à l'initiative d'EDORA (fédération des producteurs d'énergie renouvelable) qui évalue le potentiel d'emplois dans le secteur des énergies renouvelables en Wallonie à 24.400 postes à l'horizon 2020.

Parallèlement, l'étude de Capgemini prévoit que, selon les scénarios envisagés, la Wallonie économisera entre 23.407 GWh et 44.255 GWh d'énergie fossile, correspondant à une réduction de la facture énergétique de la Région se situant entre 897 millions et 1,5 milliard d'euros par an d'ici 2020.



Ce chiffre est à comparer avec le coût estimé par Capgemini du soutien aux énergies renouvelables via les certificats verts qu'il estime entre 101 et 541 millions d'euros par an. La CWaPE a calculé quant à elle un niveau de soutien de l'ordre de 450 millions en 2020 sur base des quotas décidés pour la période 2010-2020.

Ces données ne permettent cependant pas de présupposer d'une réduction du prix de l'énergie pour le consommateur final. L'évolution des prix dépendra, en effet, de l'impact du développement des énergies renouvelables sur le prix de l'énergie considérant les économies réalisées et de l'évolution des différents facteurs qui composent le prix de l'électricité.

## **VI. Qui paie le développement des énergies renouvelables ?**

La facture liée au développement des certificats verts est répercutée sur le consommateur final, sachant que le Gouvernement wallon a adopté en première lecture la fixation d'un volume d'exonération/réduction du paiement du surcoût lié aux certificats verts à répartir entre trois catégories de bénéficiaires :

- les entreprises en accord de branche faisant actuellement l'objet d'une réduction
- les PME électro-intensives
- et les ménages précarisés.

Le total de ces exonérations/réductions ne peut pas correspondre à plus de 20% du quota annuel de certificats verts.

Selon les définitions en vigueur, les PME électro-intensives sont les entreprises dont les achats énergétiques représentent au moins 3% de la valeur de la production ou dont le montant total des taxes énergétiques dues est au moins égal à 0,5% de la valeur ajoutée.

Les ménages précarisés quant à eux comprennent les clients protégés selon la définition fédérale, auxquels il convient d'ajouter les clients bénéficiant du tarif social de la Région wallonne, ce qui représenterait 174.130 ménages en 2009.

**Néanmoins, on peut se demander s'il n'y a pas d'autres alternatives que de faire porter le coût du développement des énergies renouvelables sur le consommateur :**

- **Système ETS (European Trading System)**

Pour baliser leurs réductions d'émissions de gaz à effet de serre, les industriels ont reçu des « droits d'émissions » annuels pour la période 2008-2012. Si une entreprise émet moins que ses droits, elle peut vendre ses tonnes de CO<sub>2</sub> excédentaires sur le marché européen (à des entreprises qui, elles, ont davantage pollué) ou les thésauriser pour les utiliser plus tard. Cette réserve de CO<sub>2</sub>, attribuée gratuitement il y a quelques années, est désormais la propriété du secteur privé et ne peut plus être utilisée par les pouvoirs publics.

En revanche, les droits non utilisés représentent une importante manne financière pour les entreprises. Pour l'année 2009, par rapport à l'objectif de 58,5 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>, les industries en ont émis 46,2, soit 12,3 tonnes de moins. Au prix actuel de la tonne (15 euros), cela fait 184,5 millions de bénéfices pour 2009, certes année atypique en raison de la crise mais sur les cinq années correspondant au Plan wallon d'allocation des quotas d'émission de gaz à effet de serre pour la période 2008-2012, les gains pourraient être considérables.

A titre d'exemple, ArcelorMittal (près de 3% des émissions wallonnes) a reçu pour 2009 un quota de 11,2 mégatonnes. Il en a émis 4,1 selon l'organisation Sandbag qui scrute le marché européen des permis d'émission. Le bénéfice est donc pour l'entreprise sur le sol belge de 105 millions d'euros.

Pour l'avenir, le système sera vraisemblablement mieux balisé car les quotas ne seront progressivement plus attribués gratuitement mais devront être achetés sur le marché par les entreprises.

Dans le cadre qui sera d'application, la Directive 2009/29/CE relative au système d'Emission Trading pour la période post 2012 prévoit que les Etats membres décident de l'usage qui est fait du produit de la mise aux enchères des quotas. Elle détermine également qu'un pourcentage minimal de 50% des recettes tirées de cette mise aux enchères sera utilisé à diverses fins dont le développement des énergies renouvelables, les mesures destinées à améliorer l'efficacité énergétique et l'isolation ou à fournir une aide financière afin de prendre en compte les aspects sociaux en ce qui concerne les ménages à revenus faibles et moyens.

#### ▪ **Rente nucléaire**

Le Conseil général de la CREG estime, par ailleurs, que les coûts des mécanismes de soutien doivent être répartis de manière équitable entre les différents consommateurs finaux et qu'afin de limiter le coût pour le consommateur final, des sources de financement alternatives telles que l'apport des revenus des ventes aux enchères du système européen d'échange des émissions et de la contribution nucléaire peuvent être recherchées pour le soutien de l'énergie renouvelable.

Dans le même ordre d'idée, la vente des quotas d'émissions de CO<sub>2</sub> et l'utilisation de la rente nucléaire requerraient cependant un accord avec le niveau fédéral compétent pour ces deux matières.

#### ▪ **Tarifification progressive du coût de l'énergie**

La tarification progressive du prix de l'énergie est un chantier à l'ordre du jour de la Région wallonne. Le Gouvernement attend l'éventuel transfert de compétence du fédéral pour avancer sur ce dossier. Néanmoins, la Région wallonne pourrait avancer sur ce point dans le cadre législatif actuel quoique avec plus de difficultés.

A titre d'exemple, les fournisseurs d'électricité actifs en Flandre sont tenus de proposer à chaque ménage 100 kWh gratuits auxquels s'ajoutent 100 kWh gratuits par personne faisant partie du ménage. Ces coûts sont répercutés sur l'ensemble de la clientèle basse tension via les tarifs de distribution.

- **Promouvoir la production décentralisée d'électricité verte**

Il est à noter que la DPR 2009-2014 prévoit explicitement de promouvoir la production décentralisée d'électricité verte en encourageant la participation citoyenne dans la production d'énergie renouvelable, par exemple via des coopératives citoyennes.

Des expériences commencent à se développer dans ce sens et ce système permet aux consommateurs d'être eux-mêmes parties prenantes des investissements dans les énergies renouvelables sur une base collective et donc d'en partager les bénéfices. A titre d'exemple, à Houyet, dans la région namuroise, une éolienne a été financée par 2.000 parts de 100 euros achetées par des particuliers.

Ces projets sont néanmoins à mettre en parallèle avec l'expérience que la Cellule RISE a eu l'occasion de visiter en Picardie. La Régie publique de la ville de Montdidier, qui compte environ 6.500 habitants, a mis sur pied depuis 2003 un projet intégré, en collaboration avec la mairie ainsi que l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) pour l'accompagnement scientifique. Ce projet se pose désormais en vitrine pour les autres municipalités européennes. Non seulement 50% de la consommation d'électricité des ménages et des industries implantées sur son territoire est produite localement à partir de l'exploitation parallèle avec l'expérience que la Cellule RISE a eu l'occasion de visiter en Picardie. La régie publique de la des sources d'énergies renouvelables, mais le projet a permis une redynamisation d'un tissu économique et social en déliquescence. Ce projet-pilote a bénéficié notamment d'un financement du FEDER (Fonds européen de Développement Régional).

Se pose ainsi la question de l'opportunité, à côté de l'initiative citoyenne, de l'intérêt d'accroître l'initiative publique dans le domaine des énergies renouvelables, ce qui permettrait d'allier de manière plus volontariste protection de l'environnement et intérêt général.

## **VII. Questions en suspens**

- Le système des certificats verts concerne essentiellement la production d'électricité. Néanmoins, l'objectif de 20% d'énergie renouvelable dans la consommation finale en 2020 inclut également le développement de la chaleur verte et de l'utilisation des énergies renouvelables dans le secteur des transports. A part via les accords de branche, ces deux domaines ne font pas l'objet d'une politique spécifique du même ordre.

- Se pose la question de savoir si la Belgique et la Région wallonne bénéficient d'aides européennes pour atteindre les objectifs qui lui ont été assignés dans le cadre du Paquet Changement climatique et Energie. Pour quels montants et comment les utilise-t-elle ?
- En matière d'amélioration de la performance énergétique, la Région wallonne a présenté au CESRW son deuxième Plan d'Action en matière d'Efficacité Energétique dans le cadre de la Directive 2006/32. Un certain nombre de stratégies coexistent par ailleurs : le Plan Air-Climat, le Plan pour la Maîtrise durable de l'Energie à l'horizon 2010, la Politique wallonne en matière de logement, le Plan d'Action pour la Précarité Energétique, la politique menée en matière de ZAE, la Déclaration de Politique Régionale et l'Alliance Emploi-Environnement, ainsi que le 6<sup>ème</sup> pôle de compétitivité dédié aux nouvelles technologies environnementales. Néanmoins, on peut déplorer le manque de cohérence et de structuration claire entre ces différentes initiatives.

### Principales sources

- <http://www.cwape.be/>
- Financing Renewable Energy in the European Energy Market, final report, Ecofys, 2011.
- Wallonie, revue du CESRW, n°106/107, mars/juin 2011.
- Renewable Energy : progressing towards the 2020 target (COM(2011)31 final), European Commission, 2011.
- Avant-projet d'arrêté modificatif 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, visant la fixation des quotas de certificats verts à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013.
- Avis du CWEDD et du CESRW concernant l'avant-projet d'arrêté modificatif 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, visant la fixation des quotas de certificats verts à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013.
- Avis du CWEDD sur le Plan régional wallon d'allocation des quotas d'émission de gaz à effet de serre dans le cadre de la directive 2003/87/CE (période 2008-2012), juillet 2006.
- Proposition de résolution du Parlement wallon encourageant le Gouvernement à mettre en place une stratégie énergétique globale, durable et transparente menant à la définition d'un objectif d'électricité verte et de quotas de certificats verts, déposés par M. Stoffels, 19 mai 2011.
- Bilan énergétique de la Wallonie. Bilan provisoire 2009, octobre 2010.
- Comment les énergies renouvelables répondent à nos défis futurs, EDORA, juin 2011.
- Un faux bon bilan climatique belge, Michel De Meulenaere, Le Soir, 9/3/2011.

■