

Formation
Bâtiment Durable :
Systèmes d'énergies
renouvelables (SER) :
conception et régulation

Bruxelles Environnement

Enjeux et politiques des SER en Région de Bruxelles-Capitale

Youssef BADY

Cabinet de la Ministre de l'environnement et de l'énergie – Céline Fremault



BRUXELLES ENVIRONNEMENT

IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Objectif(s) de la présentation

- Comprendre les enjeux politiques bruxellois autour des sources d'énergie renouvelables
- Découvrir les prochaines mesures relatives aux SER, issues du Plan Air-Climat-Energie de la Région de Bruxelles-Capitale



Plan de l'exposé

- Le cadre réglementaire européen et bruxellois
- Les incitants existants
- Les mesures SER du Plan Air-Climat-Energie



Le cadre réglementaire européen

- **Le paquet « climat-énergie »** dont l'ambition est de réaliser l'objectif « 20-20-20 », c'est-à-dire d'ici 2020 de :
 - Faire passer la part des énergies renouvelables dans le « mix énergétique » européen à 20 % ;
 - Réduire les émissions de CO₂ des pays de l'Union de 20 % ;
 - Accroître l'efficacité énergétique de 20 %.



Le cadre réglementaire européen

- **Le paquet « climat-énergie »** définit les objectifs nationaux en termes de réduction des émissions à effets de serres et en matière d'énergie renouvelables.
- Les objectifs belges sont :
 - Une réduction de 15% des émissions de GES
 - Une part de 13% de la consommation finale d'énergie à partir de SER.



Le cadre réglementaire bruxellois

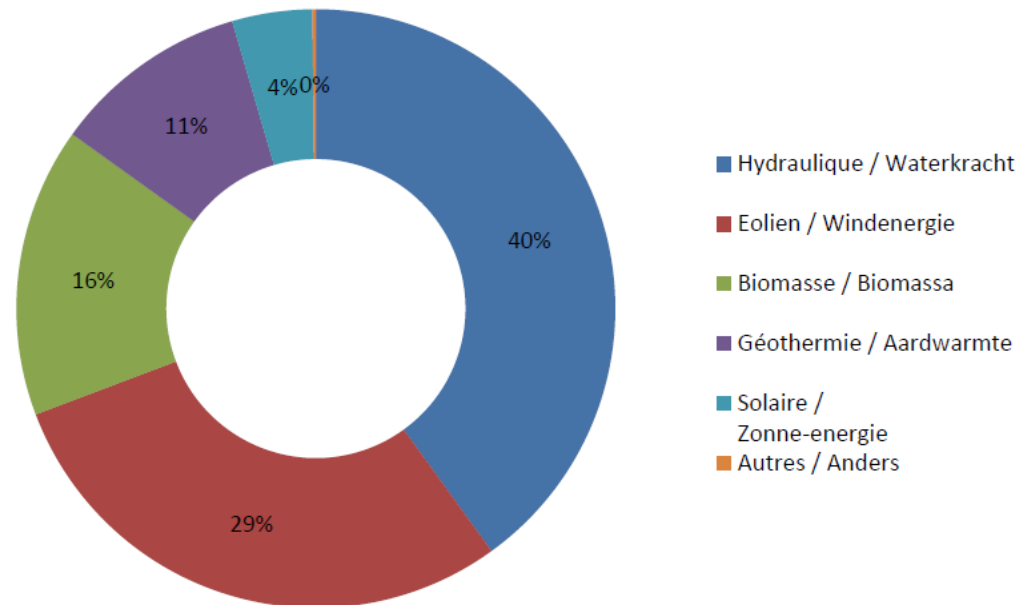
- **Accord politique « Burden sharing » : 4 Décembre 2015**
- **Objectif bruxellois pour 2020:**
 - Réduction des émissions de GES de 8,8% par rapport à 2005
 - Consommation de 0,073 Mtep (849 GWh) à partir de SER
- **Convention des maires:**
 - Réduction de 30% des émissions de GES par rapport à 1990



Les incitants SER existants

Les certificats verts

- En 2015, 43% de l'électricité fournie à Bruxelles est issue de sources d'énergie renouvelables (28% en Flandre et 24% en Wallonie).



Pourcentage de la fourniture verte 2015 par source d'énergie en Belgique (Brugel)



Les incitants SER existants

Les certificats verts

Données bruxelloises de l'électricité verte (Brugel)

Installations en service avant le 30/06/2016

	Nombre d'installations certifiées Aantal gecertificeerde installaties	Puissance électrique totale Totaal elektrisch vermogen
Photovoltaïque Fotovoltaïsch	3.388	53.888 kW
Cogénération fossile Aardgas WKK	120	33.453 kW
Cogénération renouvelable Hernieuwbare WKK	15	2.742 kW
Incinération déchets municipaux Verbranding gemeentelijk afval	1	51.000 kW



Les incitants SER existants

Les certificats verts

Données bruxelloises de l'électricité verte (Brugel)
Installations en service avant le 30/06/2016

Nombre de certificats verts (CV) octroyés <i>(pour l'électricité verte produite durant la période 01/04/2016 – 30/06/2016, connue au 27/09/2016)</i> Aantal groenestroomcertificaten (GSC) toegekend <i>(voor de geproduceerde groene stroom gedurende de periode 01/04/2016 – 30/06/2016, gekend op 27/09/2016)</i>	58.975
Nombre de CV vendus Aantal verkochte GSC	47.205

Certificats verts accordés par MWh produit :

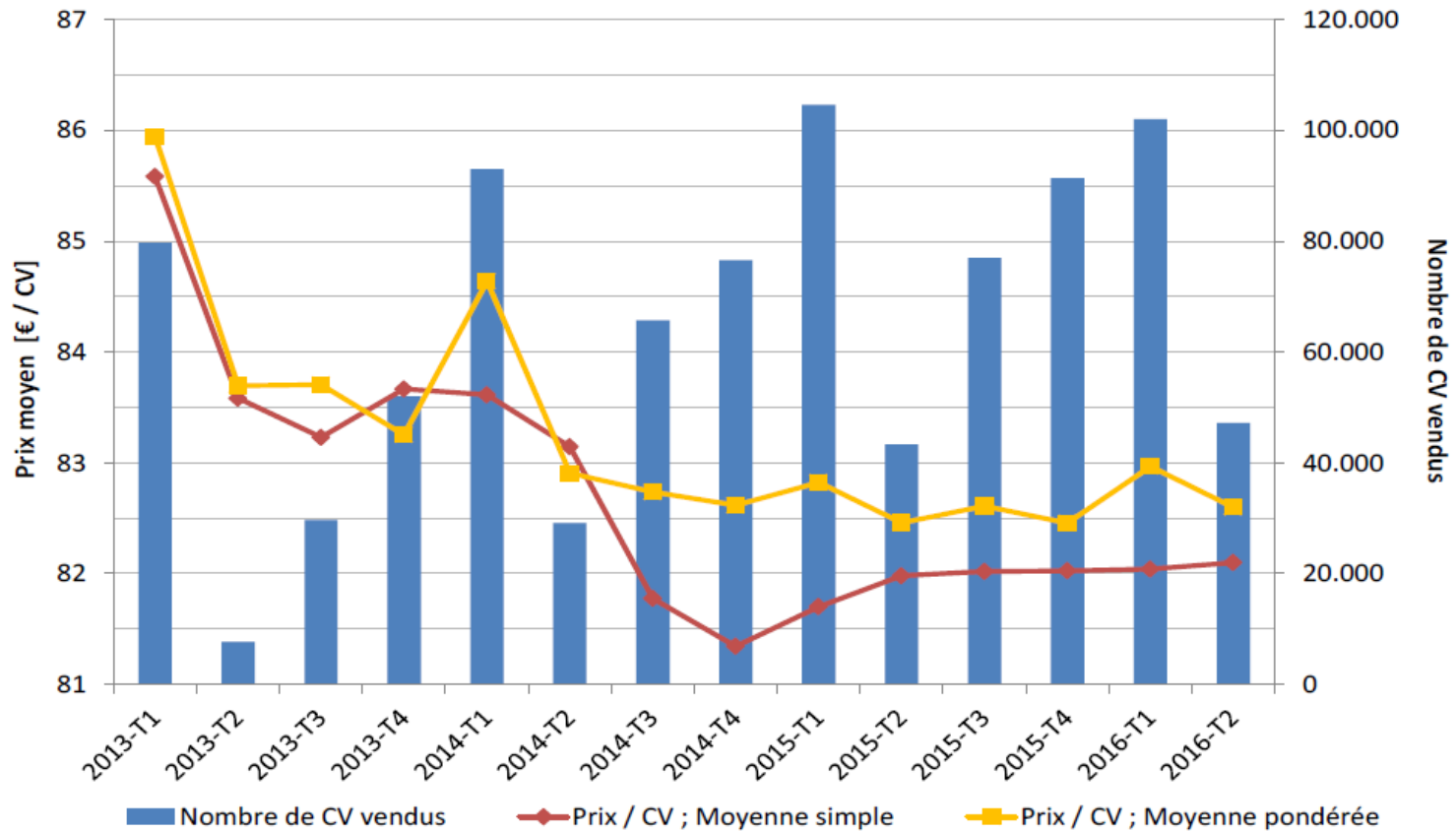
- Photovoltaïque : 3 CV (2,4 si < 5kWc)
- Eolienne et biomasse : 1,81 CV
- Cogénération : calcul nécessaire en fonction de l'économie de CO2 (1CV = 217 kg CO2 évité)



Les incitants SER existants

Les certificats verts

Evolution du prix et du volume des certificats verts (Brugel)



Les incitants SER existants

Les certificats verts

- Valeur des CV légèrement décroissante ce qui entrainera des ajustements visant à
 - ▶ Assurer leur valeur à environ 80€
 - ▶ Maintenir le retour sur investissement à 5ans pour la cogénération et 7 ans pour le photovoltaïque
- L'arrêté du 18 Décembre 2015 fixant les quotas de certificats verts à partir de 2013 (2016 : 8,2%).
- En 2012, le quota était fixé à 3.25% ce qui représente une aide financière totale de **12 millions €/an**. Cette aide a permis d'économiser **347.000 MWh** d'énergie primaire sur la production d'électricité verte, soit **75.000 tCO2 évitées en 2012**.



Le Plan Air-Climat-Energie

Quelles mesures pour le renouvelable?

- **Gouvernement Climat du 02/06/2016 et confirmé le 06/10/2016**
- **Budget issu des revenus ETS : 24,9 M€ pour la RBC**
- **Objectif 2020**
- **43 mesures liées à la performance énergétique et aux SER**



Le Plan Air-Climat-Energie

Quelles mesures pour le renouvelable?

Mesures d'exemplarité des pouvoirs publics:

- ESCO régionale à destination des pouvoirs publics:
- Investissement en photovoltaïque
- Aide à l'investissement des logements publics



Le Plan Air-Climat-Energie

Mesures d'exemplarité des pouvoirs publics

Energy Service Company au niveau régional à destination des pouvoirs publics:

- Budget: Près de 2M€/an en accompagnement et investissement
- 3 piliers :
 - Comptabilité énergétique
 - Centrale de marché
 - Amélioration de l'efficacité énergétique



Le Plan Air-Climat-Energie

Mesures d'exemplarité des pouvoirs publics

Installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments publics régionaux et communaux

- Budget : 5M€ / an
- Objectif :
 - + de 50 projets par an
 - Production supplémentaire de 2500 MWh/an
 - Economie de 1000 tCO₂/an



Le Plan Air-Climat-Energie

Mesures d'exemplarité des pouvoirs publics

Aide à l'investissement des logements publics

- Budget : 10M€ sur 4 ans
- Objectif : 1250 MWh/an
- Mise en place d'un système de prêt avantageux pour les investissements qui permettent de réaliser le potentiel renouvelable en RBC
- Principalement :
 - Les installations de PV
 - Les centrales de cogénération



Le Plan Air-Climat-Energie

Quelles mesures pour le renouvelable?

Mesures d'accompagnement et investissement:

- Pack énergétique
- Stratégie de prêt SER
- Problématique des toitures partagées



Le Plan Air-Climat-Energie

Quelles mesures pour le renouvelable?

Pack énergétique : développement d'un coaching de gestion énergétique à destination des PME et du secteur non marchand

- Budget : 1 102 000€/an
- Public cible : PME, TPE, Non marchand
- Objectif : 3,800 MWh/an cumulables



Le Plan Air-Climat-Energie

Quelles mesures pour le renouvelable?

Mécanisme de financement par la Région de projets de rénovations énergétiques et de projets de SER

- Budget : 3M€/an à partir de 2018
- Public cible : Secteur privé, particuliers, collectivités (niveau d'accès des primes énergies)
- Précédé d'une étude permettant d'identifier les freins de financement actuels en SER et définir des solutions pragmatiques.



Le Plan Air-Climat-Energie

Quelles mesures pour le renouvelable?

- **Problématique des toitures partagées**

- Problème identifié : Malgré les aides financières (certificats verts) et une rentabilité des PV garantie en 7 ans, les toitures des logements collectifs sont sous-exploitées.
- Une étude préliminaire a montré que les processus administratifs figurent parmi les principaux freins.
- Objectif : Etudier et réduire les freins administratif et juridique. A travers notamment la réalisation de contrats-types.
- Budget : 940 000€ / 4ans (promotion et sensibilisation incluses)



Références et autres sources :

- Bruxelles Environnement : L'énergie verte (PV, Cogen, PACE,...)

<http://www.environnement.brussels/thematiques/energie/quest-ce-que-lenergie-verte>

- Le régulateur Bruxellois pour L'énergie – BRUGEL(certificats verts)

<http://www.brugel.be/fr/les-certificats-verts>

- L'association pour la promotion des énergies renouvelables (Apere)

<https://www.apere.org/>



Références et autres sources :

Directives et décisions cadres européennes

- Directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique
- Directive 2010/31 sur la performance énergétique des bâtiments (PEB)
- Directive 2009/28 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables
- Directive 2003/87 établissant un système d'échange de quotas d'émissions de GES
- Décision 406/2009/CE relative aux secteurs d'émission hors de ce système.



Références et autres sources :

Cadre réglementaire bruxellois

- Ordonnance du 19 juillet 2001 relative à l'organisation du marché de l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale, l'article 28, §§ 1 et 2, l'article 27, §§ 2 et 2bis et l'article 31, §2.
- Ordonnance du 2 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Energie (M.B., 21 mai 2013, p. 28357).
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 6 mai 2004 relatif à la promotion de l'électricité verte et de la cogénération de qualité (en cours de révision).
- La directive 2009/28 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.



Ce qu'il faut retenir de l'exposé

- Effort public prévu entre 2016-2020
- Le choix du Gouvernement s'est porté sur le solaire photovoltaïque
- Objectif : maintenir la rentabilité du solaire photovoltaïque entre 5 et 7 ans



Contact

Bady Youssouf

Conseiller en environnement

 : +32 2 508 79 27

E-mail : ybady@gov.brussels

