

Électricité

vers une production neutre en CO₂

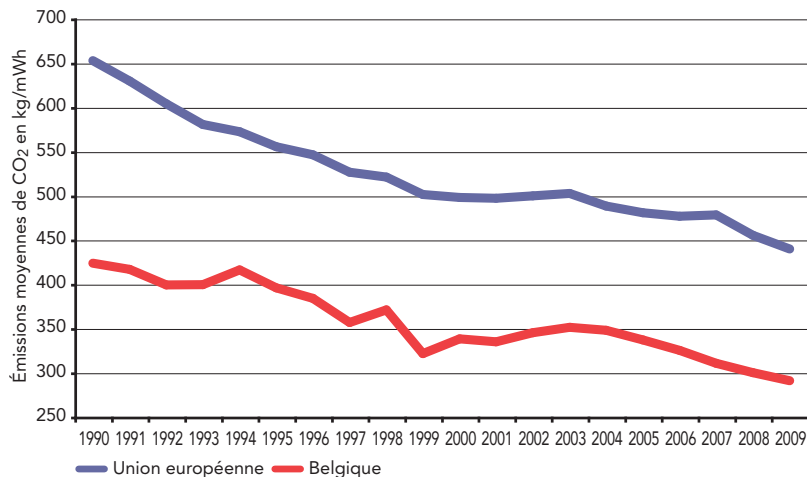
D'ici à 2050, le secteur de l'électricité se donne comme objectif ambitieux d'être neutre en CO₂. Pour l'atteindre, aucune solution miracle n'existe. Même si aujourd'hui la Belgique figure parmi les meilleurs élèves de la classe européenne, le besoin de changement tant du côté des producteurs et que des consommateurs n'en reste pas moins crucial. Ce n'est pas une seule, mais un éventail de mesures complémentaires qu'il faudra mettre en œuvre.

La production d'électricité renouvelable a fortement augmenté en Belgique ces dernières années. La part des énergies renouvelables dans la production d'électricité est passée d'à peine 3% en 1990 à près de 10% en 2009.

Grâce à des investissements tant dans de nouvelles centrales moins polluantes que dans l'adaptation de centrales existantes, mais aussi par l'adoption de combustibles pauvres en CO₂, le secteur est parvenu à réduire sensiblement les émissions de CO₂ (-11% entre 1990 et 2009), et ce, malgré une production d'électricité croissante. L'émission moyenne de CO₂ du parc de production belge est descendue de 423 kg/MWh en 1990 à 291 kg/MWh en 2009 (soit -30%).

Le secteur électrique belge figure parmi les meilleurs élèves de la classe européenne

(Source : Eurostat)



Un éventail de mesures

En vue d'atteindre l'objectif qu'il s'est fixé (neutralité en CO₂ d'ici à 2050), le secteur électrique ne compte pas exclusivement sur des sources d'énergies renouvelables. Il mise aussi sur l'adoption d'un éventail de mesures ayant trait à :

- l'utilisation maximale de technologies pauvres en CO₂ pour la production d'électricité ;
- la production, le transport et la consommation intelligents et efficaces d'électricité ;
- la promotion des véhicules électriques ;
- la stimulation de l'efficacité énergétique dans l'économie.

“Une production d'électricité pauvre en CO₂ nécessitera, au cours des quinze prochaines années, d'importants investissements”

JAN HERREMANS, DIRECTEUR GÉNÉRAL, FEBEG

Cela suppose, au cours des 15 prochaines années, d'importants investissements aussi bien dans de nouvelles centrales que dans une efficacité énergétique renforcée ; ce qui risque d'avoir des répercussions à la hausse sur le coût de l'énergie.

LE SECTEUR BELGE DE L'ÉLECTRICITÉ

Messages climat

Si la Belgique veut relever le défi climatique tout en garantissant son approvisionnement électrique à des prix compétitifs, elle doit tendre vers :

- Un mix électrique diversifié et des mécanismes efficaces de soutien aux investissements ;
- Une approche européenne avec une harmonisation et une intégration maximales des marchés de l'électricité ;
- Un 'level playing field' entre les installations de production en Belgique et celles des États membres voisins.

De plus, le rôle des autorités belges est crucial pour :

- Améliorer le climat d'investissement ;
- Stimuler une efficacité énergétique renforcée dans l'ensemble des secteurs de la société ;
- Promouvoir les transports en commun et les véhicules électriques.

www.febeg.be – www.synergid.be

Transport

concilier mobilité et environnement

Le transport de marchandises est vital pour l'économie belge. Au cœur de l'Europe, la Belgique est une zone de transit importante. La densité de son réseau routier et son infrastructure logistique en témoignent : Anvers est le 2^e port européen et les aéroports de fret de Liège et Bruxelles s'affichent dans le top dix. Il appartient à notre pays de concilier les défis de la mobilité et du climat.

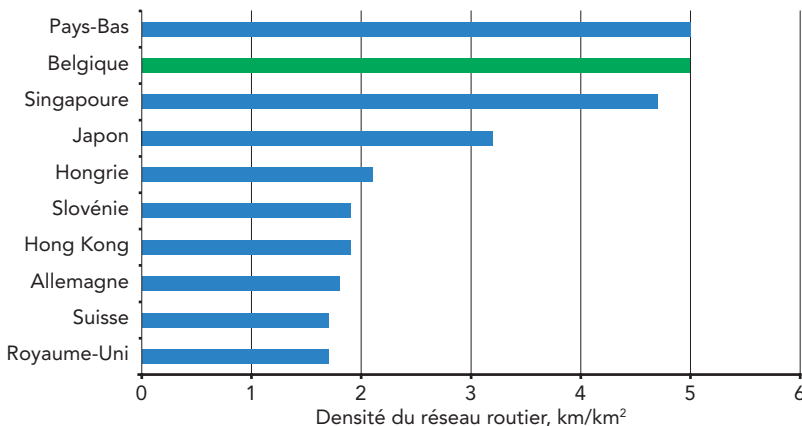
Le défi est énorme pour la Belgique : réduire les émissions de GES, alors que la demande en transport augmente,

tout en consolidant sa position de plate-forme stratégique au cœur de l'Union européenne. En effet, l'Europe entend réduire les émissions du secteur des transports de 60% d'ici à 2050. Un objectif ambitieux qui ne pourra être réalisé que si l'on agit à différents niveaux.

Avec son infrastructure logistique, la Belgique a l'ambition de devenir, au cœur de l'UE, une plate-forme efficace des flux de transports de marchandises vers le reste de l'UE. Ceci peut être réalisé en augmentant l'efficacité du transport et en stimulant le transport multimodal. En Belgique toutefois, l'impact du transport multimodal est limité parce que l'économie s'inscrit dans un rayon inférieur à 100 km. Il convient à cet égard de trouver des solu-

Avec son infrastructure de transport, la Belgique a tous les atouts pour être et rester une plate-forme pour les flux de marchandises en Europe

(Source: IMD, World Competitiveness Yearbook, 2011)



tions innovantes. Enfin, tous les utilisateurs de transport doivent être sensibilisés à modifier leur comportement de mobilité.

Plus de transport, moins d'émissions

Les différents acteurs économiques belges du secteur sont bien conscients du défi et agissent pour atteindre les objectifs ambitieux qui ont été fixés volontairement:

- Les transporteurs : moins 30% d'émissions de CO₂ d'ici à 2030 (par rapport à 2007) ;

“Avec une approche cohérente entre la politique économique et environnementale, la Belgique peut développer sa position de carrefour de l'Europe tout en réduisant ses émissions de CO₂”

MATHIEU GROSCH, DÉPUTÉ BELGE, PARLEMENT EUROPÉEN, MEMBRE DE LA COMMISSION DES TRANSPORTS ET DU TOURISME

- Le secteur aérien : moins 50% d'émissions de CO₂ à l'échelon mondial d'ici à 2050 (par rapport à 2005). Entre autres grâce à des biocarburants durables, et à l'amélioration technologique et opérationnelle des avions ;
- Les armateurs : moins 20% des émissions de CO₂ par tonne/km d'ici à 2020 (par rapport à 2005) et moins 40% des émissions de CO₂ par tonne/km, si possible moins 50%, d'ici à 2050 (par rapport à 2005) ;

LE SECTEUR BELGE DES TRANSPORTS

Messages climat

Une approche intégrée dans laquelle les autorités, les constructeurs, les transporteurs et les utilisateurs collaborent au même objectif est la seule manière de découpler la croissance économique des émissions de CO₂.

www.febetra.be

www.bata.aero

www.br.vb

www.febiac.be

www.havenvanantwerpen.be

www.federauto.be

- L'industrie automobile : des moteurs à combustion plus efficaces et des véhicules à carburants alternatifs, électriques ou hybrides doivent réduire radicalement les émissions de CO₂ et de gaz polluants d'ici à 2050 ;
- Le port d'Anvers mène une politique de réduction du CO₂ à plusieurs niveaux : économie et utilisation rationnelle de l'énergie, application des techniques et processus les moins énergivores, utilisation de sources d'énergie renouvelables et pauvres en CO₂. Les masterplans 'navigation intérieure', 'chemin de fer' et 'route' accordent une attention particulière à la réduction des émissions de ces moyens de transport.

Agriculture et climat

un double défi

Sous la pression de la croissance démographique mondiale, la production alimentaire est en hausse. D'ici à 2050, le secteur agricole est confronté à un double défi : produire plus de nourriture sans affecter davantage le climat et adapter la production aux nouvelles conditions climatiques.

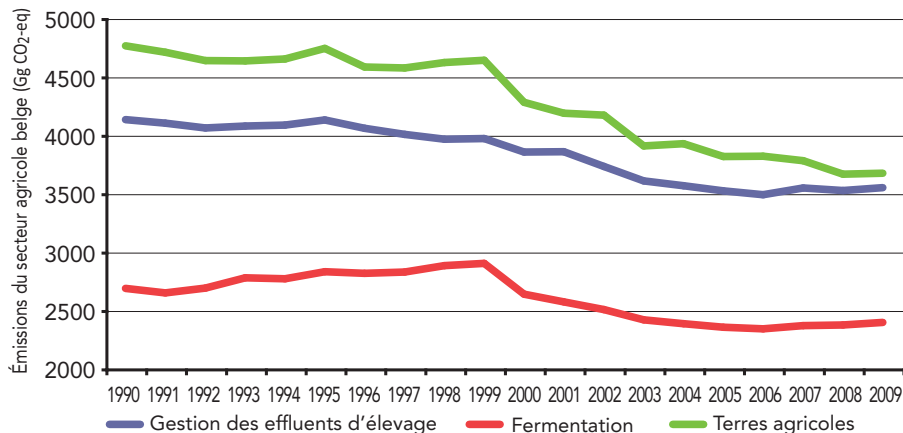
L'interaction entre climat et agriculture est constante. Le climat influence les rendements agricoles et, inversement, les activités agricoles ont un impact sur le climat, que ce soit

par le biais des cultures sous serres, grandes consommatrices d'énergie, ou des émissions de GES, comme le méthane et le protoxyde d'azote (deux GES provenant de la digestion des ruminants, des processus biologiques et des effluents d'élevage). En 2009, les émissions de GES du secteur agricole représentent 7,7% des émissions totales belges et ont baissé de 17,9% par rapport à 1990.

Cela dit, le secteur devra poursuivre ses efforts. La Feuille de route européenne lui impose en effet les objectifs suivants : les émissions de méthane et de protoxyde d'azote doivent diminuer de près de 40% d'ici à 2030 et de près de 50% d'ici à 2050, et ce, alors que la demande agro-alimentaire ne cesse d'augmenter.

Les émissions de GES du secteur agricole ont baissé depuis 1990

(Source : Belgium's Greenhouse Gas Inventory (1990-2009) - National Inventory Report, April 2011, www.climat.be)



Réduire l'impact climatique

En misant sur des activités agricoles et horticoles durables et efficaces, le secteur peut réduire sensiblement son impact climatique. Des cultures et des techniques de production adaptées doivent garantir des rendements supérieurs, avec une consommation d'énergie réduite. L'adoption de combustibles non fossiles et la production d'électricité verte – e.a. grâce à la cogénération et à la fermentation de résidus des récoltes et des effluents d'élevage – réduisent les émissions de GES. Enfin, le secteur joue un rôle important dans la mise à disposition de biomasse à de nombreux autres secteurs.

“Réduire la production alimentaire à l'échelle mondiale n'est pas une option. Le secteur doit chercher des solutions durables, adaptées au changement climatique”

PIET VANTHEMSCHE, PRÉSIDENT, BOERENBOND

Double défi

En 2050, le monde comptera 9,1 milliards d'habitants. Les besoins alimentaires vont augmenter alors que l'impact sur le climat doit diminuer. Le secteur devra aussi adapter sa production à la nouvelle donne climatique.

LE SECTEUR AGRICOLE BELGE

Profil

- 39% de la superficie totale de l'Union européenne sont consacrés à l'agriculture.
- En Belgique, 7.500 entreprises (surtout des PME) transforment des produits agricoles en aliments et boissons.

Messages climat

- La biomasse joue un rôle de plus en plus important dans notre économie que ce soit comme aliment (pour l'homme et l'animal), comme matériau (de construction) ou matière première pour la chimie et enfin comme combustible. Il s'agit de respecter cette hiérarchie des besoins des différents secteurs.
- Le stockage de carbone dans les sols et les forêts est méconnu comme une des solutions au réchauffement climatique. La R&D sur ses possibilités et ses effets est indispensable.

www.boerenbond.be – www.fwa.be

DANS LA PRATIQUE

Danone soutient l'agriculture durable

Danone, leader belge des produits laitiers frais, veut réduire ses émissions de CO₂ de 30% entre 2008 et 2012, grâce à de nombreuses initiatives. Danone Rotselaar a lancé avec 230 fermes laitières un projet pilote intitulé COW₂. Objectif : réduire les émissions de méthane des vaches par une alimentation adaptée.

Construction

partenaire clé du défi climatique

La construction est un partenaire essentiel dans la lutte contre le changement climatique. Diverses études montrent que les bâtiments, qui représentent 21% des émissions belges, sont en effet énergivores. Le secteur recherche depuis des années des solutions en matière d'efficacité énergétique pour réduire sensiblement les émissions de CO₂.

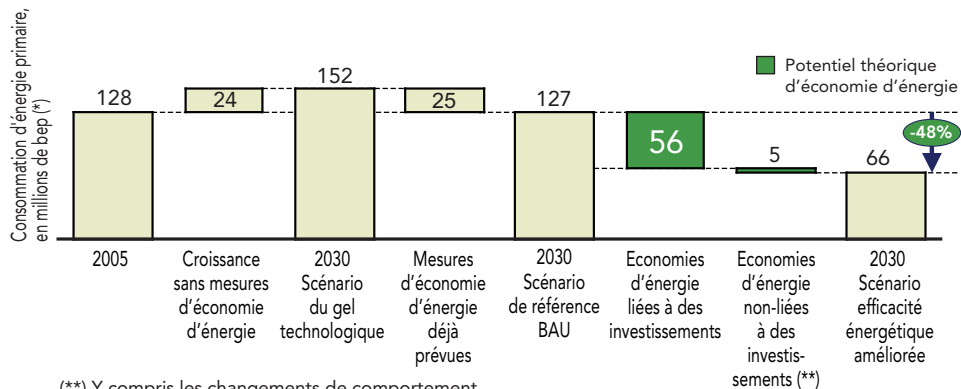
Le défi est énorme. L'étude de McKinsey (2009) montre que les bâtiments sont les premiers consommateurs d'énergie en Belgique. En raison notamment de leur âge

(78% datent d'avant 1981) et d'une mauvaise isolation, les bâtiments résidentiels belges consomment 72% d'énergie en plus que la moyenne européenne. La Commission européenne estime que le secteur de la construction doit réduire ses émissions de 53% d'ici à 2030 et de 91% d'ici à 2050, au niveau européen, par rapport à 1990. Le secteur, dont les émissions en Belgique ont encore augmenté de 6% entre 1990 et 2009, devra donc faire d'importants efforts.

Très énergivores, les bâtiments ont un énorme potentiel de réduction des émissions de CO₂. En Belgique, l'efficacité des bâtiments existants doit être accrue, mais il est également important de limiter dès aujourd'hui la consommation d'énergie des nouveaux bâtiments.

Le potentiel d'économie d'énergie dans la construction est énorme

(Source : McKinsey & Company, Pathways to World-Class Energy Efficiency in Belgium, 2009)



Multiple avantages

Investir dans une consommation énergétique efficiente offre de nombreux avantages. Outre le bénéfice écologique, on stimule ainsi le développement de technologies novatrices, tout en relançant l'activité de la construction et l'emploi. Enfin, la réduction de la facture énergétique libère des moyens financiers que le maître de l'ouvrage ou le propriétaire peut consacrer à l'amélioration de son confort.

“La construction joue un rôle indispensable dans la réduction efficace des émissions de CO₂. Non seulement dans le bâtiment, mais aussi dans les travaux d'infrastructure”

ROBERT DE MUELENAERE, ADMINISTRATEUR DÉLÉGUÉ,
CONFÉDÉRATION CONSTRUCTION

En toute logique, la construction investit depuis longtemps dans des solutions durables pour toutes les phases du processus : choix raisonné de matériaux pour l'isolation (toit, mur, sol), études d'efficacité et technologies novatrices (éclairage intelligent, chauffage à haut rendement, ventilation avancée, pompes à chaleur, ...).

Défis énormes

Pour réaliser le potentiel d'économie d'énergie dans le bâtiment, la Belgique devrait fixer des normes très précises tant pour l'enveloppe des bâtiments que pour l'éclairage, le chauffage, la ventilation et la climatisation.

LA CONSTRUCTION EN BELGIQUE

Profil

- Les bâtiments sont les premiers consommateurs d'énergie en Belgique (35% de la consommation d'énergie primaire).
- Le potentiel d'économie d'énergie du secteur est estimé par McKinsey à 61 millions bep (*) d'énergie primaire en 2030 par rapport au scénario 'business as usual' (BAU). Cela représente presque 60% du potentiel de réduction total en Belgique.

Messages climat

- Augmenter l'efficacité des politiques, notamment une meilleure coordination entre les différents niveaux de compétence, instruments de soutien efficaces (ex : incitants fiscaux) basés sur des études scientifiques.
- Modifier fondamentalement le mode de consommation d'énergie dans les bâtiments (information, sensibilisation & formation, approche multidisciplinaire).

www.confederationconstruction.be

www.ori.be

www.bmpmc.be

www.greenbuildingplatform.be

www.energyefficiency.be

(*) Barils d'équivalent pétrole.

DANS LA PRATIQUE

► **Isofinish™. La collaboration entre producteurs de matériaux donne un produit d'isolation optimal**

6 producteurs de matériaux belges (Recticel, Borgh, Deceuninck, Eternit, VMZINC, Wienerberger) ont lancé le concept Isofinish™ qui augmente d'un quart l'isolation énergétique des murs extérieurs d'un bâtiment grâce à une combinaison idéale des couches de matériau. Grâce à leur étroite collaboration, ces 6 producteurs partagent leurs connaissances et les transmettent aux spécialistes sur le terrain.

► **Daikin. Combinaison d'efficacité énergétique et de confort**

Dans son centre de développement européen à Ostende, Daikin conçoit depuis des années des produits garantissant efficacité énergétique et confort. Par exemple, sa pompe à chaleur, qui contribue à réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments et à augmenter la part d'énergies renouvelables.

► **Bostoën. Des logements passifs accessibles au grand public**

Pionnier en Belgique, Bostoën construit chaque année 350 maisons passives et a lancé le premier 'Ecovillage'. Ce mode de construction permet de réduire de 90% la consommation de chauffage résidentiel. Le surcoût pour le maître de l'ouvrage est relativement faible (20% par rapport à une construction classique).

► **BESIX. Construction durable**

BESIX a coordonné la construction de la 'Princess Elisabeth Polar Station', la première station de recherche zéro-émission en Antarctique. L'entreprise belge œuvre en outre à réduire sa propre empreinte écologique. C'est ainsi qu'elle a obtenu un certificat de performance CO₂ qui lui permet de participer à des adjudications publiques durables.