

Q LE MAZOUT
Une énergie fiable. P03

COOPERATIVES
Le modèle participatif. P08

BÂTIMENT DURABLE
Acteur du changement. P10

Transition énergétique

**Marie Christine
Marghem :**
« Le fédéral remplit
ses obligations par
rapport aux objectifs
européens. »



© COVERPHOTO : PRIVÉ

J'investis dans
la **transition
énergétique**
à Bruxelles !

ENERGIRIS

1^{re} COOPÉRATIVE CITOYENNE BRUXELLOISE
D'INVESTISSEMENT EN TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

www.energiris.coop

DANS CETTE ÉDITION



La biomasse

Un des enjeux clés de la transition.

P09



Audit énergétique

Un accompagnement sur mesure.

P11



Habitation

La consommation de mazout s'inscrit durablement à la baisse dans notre pays.

LISEZ-EN PLUS SUR : WWW.AVENIRDURABLE.BE

INTRODUCTION

Une vision commune pour une transition énergétique

Fawaz Al Bitar et Géraldine Nethercott, conseillers chez EDORA, nous présentent les enjeux majeurs de la transition énergétique en Belgique.



Fawaz Al Bitar
Conseiller éolien chez EDORA



Géraldine Nethercott
Chargée de communication chez EDORA

” Il est capital que la Belgique se définisse un bouquet énergétique à moyen terme (2025).

La transition énergétique, basée sur des technologies durables, sera garante de notre sécurité d'approvisionnement et de notre indépendance énergétique. Une opportunité en termes d'efficacité énergétique, mais nécessitant une politique globale, intégrée et cohérente.

La Belgique est aujourd'hui face à un parc électrique vieillissant et doit se tourner vers des technologies durables pour y remédier et répondre aux enjeux climatiques. Le pacte énergétique en cours d'élaboration par les gouvernements fédéraux et régionaux a pour but de définir le cadre dans lequel une transition énergétique bas-carbone et durable peut s'imposer et ainsi donner le signal aux investissements requis.

L'attente d'une vision politique à long terme

Au-delà des objectifs climatiques et énergétiques européens et internationaux (13 % d'énergie renouvelable belge en 2020, Accord de Paris), il est capital que la Belgique se définisse un bouquet énergétique à moyen terme (2025). Cette tran-

sition optimisant les interactions entre les trois secteurs énergétiques que sont l'électricité, la chaleur et le transport sera possible si un échéancier précis de mise en œuvre de ce bouquet énergétique est approuvé au niveau national.

” La transition énergétique de demain dépendra d'une réelle volonté politique et d'un marché adapté.

Les outils nécessaires à la transition énergétique

Dans le cadre de la future sortie du nucléaire et la volonté d'avoir un système énergétique durable et bas-carbone, l'amélioration de l'efficacité énergétique joue un rôle primordial. Notre dépendance aux énergies fossiles et fissiles doit alors diminuer au profit d'une montée en puissance des énergies renouvelables, couplée au développement de solutions de

flexibilité telles que la gestion de la demande et le stockage.

Les acteurs du changement

Grâce aux technologies smart, les consommateurs, l'industrie ou le bâtiment seront amenés à gérer activement leurs consommations afin d'assurer une meilleure adéquation avec la production (ex. : solaire et éolien). Pour ce faire, un changement de paradigme est nécessaire et devra se matérialiser par la création d'un marché de la flexibilité. Cette transition sera ainsi amenée à générer une multitude de nouveaux métiers locaux. D'une manière générale, une série d'études indiquent que les technologies renouvelables offrent les meilleures retombées sur le plan socio-économique via la création de toute une filière économique locale.

Pour faciliter cette transition énergétique, une tarification du carbone semble nécessaire afin d'appliquer le plus rapidement possible le principe du « pollueur-payeur » et financer ainsi, via un tax shift vertueux, les nouveaux investissements. La transition énergétique de demain dépendra donc d'une réelle volonté politique et d'un marché adapté.

SUIVEZ-NOUS



/MediaplanetBelgique



@MediaplanetBE



Mediaplanet Belgium



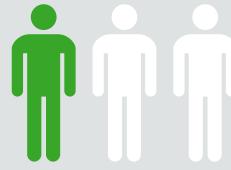
Mediaplanetbe



Mediaplanet Belgium

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE MARS 2018 • Managing Director: Leoni Smedts • Head of Production: Daan De Becker • Digital Manager: Stijn Rosiers

• Business Developer: Nicolas Mascia • Project Manager: Lola Van Strydonck - Tel: +32 2 325 66 51 - E-mail: lola.van.strydonck@mediaplanet.com • Rédaction: Philippe Van Lil, Maria-Laetitia Mattern, Jacqueline Remits • Lay-out: i GRAPHIC - E-mail: info@i-graphic.be • Print: IPM • Distribution: La Libre Belgique • D/2017/12.996/72



En Belgique, un tiers des ménages utilisent un système de chauffage au mazout.



Sources d'énergie des ménages en Belgique :

- gaz : 55 %
- mazout : 34 %
- électricité : 7 %
- autres : 4 %

Le mazout reste incontournable

Le mazout est souvent pointé du doigt pour son impact sur les émissions de gaz à effet de serre. Il reste pourtant une source d'énergie fiable et abordable pour de nombreux ménages.

En Belgique, un tiers des ménages utilisent un système de chauffage au mazout. Pour un prix abordable et relativement stable au cours des dernières années, le mazout reste le produit le plus dense énergétiquement parlant : il présente le potentiel calorifique le plus élevé par unité de volume. Le gaz, le charbon et le bois sont d'ailleurs tout aussi responsables d'émissions de gaz à effet de serre.

Systèmes hybrides

Les systèmes de chauffage au mazout actuels permettent une combinaison aisée avec d'autres équipements de production de chaleur, tels qu'un chauffe-eau solaire ou une pompe à chaleur. Aisément stockable, le mazout peut également jouer un rôle de backup dans les installations mixtes. À elles-seules, les ressources renouvelables ne sont pas suffisantes en raison de la variabilité de la météo.

Au cours des dernières décennies, le mazout a lui-même évolué en tant que produit. De l'extraction

à sa consommation, en passant par les phases de transport, de raffinage et de distribution, les entreprises du secteur n'ont pas ménagé leurs efforts pour réduire l'impact de leurs activités sur l'environnement. En 50 ans, la quantité de soufre présente dans le mazout a par exemple chuté de 99,3 %. C'est précisément le soufre qui contribue à la formation des pluies acides.

” Tous les consommateurs ont l'obligation légale de faire entretenir leur chaudière au mazout par un professionnel une fois par an.

Consommation à la baisse

Selon les chiffres du SPF Finances, la consommation de mazout s'inscrit durablement à la baisse dans notre pays. Depuis 1990, année de référence retenue par la Commission européenne pour fixer ses objectifs en matière de consommation énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, celle-ci a baissé de 27 %.

Cette réduction s'explique par deux facteurs. Un : au fil des constructions de bâtiments neufs et des rénovations de logements plus anciens, le taux d'isolation augmente constamment, ce qui diminue la consommation d'énergie. Deux : la technologie des chaudières s'est considérablement améliorée en termes de rendement. Dans les années 1970, le rendement moyen d'une installation était inférieur à 70 %, alors qu'aujourd'hui, les installations les plus performantes affichent un rendement de 98 % (label A). Remplacer une vieille chaudière par un modèle de nouvelle génération revient donc à diminuer l'émission de CO₂ dans une marge pouvant atteindre 30 % !

Par ailleurs, tous les consommateurs ont l'obligation légale de faire entretenir leur chaudière au mazout par un professionnel une fois par an, pour s'assurer de son fonctionnement optimal. Idéalement, mieux vaut prévoir cet entretien à l'automne, au début de la saison de chauffe.

CET ARTICLE A ÉTÉ RÉDIGÉ EN COLLABORATION AVEC INFORMAZOUT.

Philippe Van Lil

redaction.be@mediaplanet.com



En chiffres

■ Sources d'énergie des ménages -

En Belgique, le mazout est le deuxième combustible le plus utilisé et représente 34 % des sources d'énergie utilisées en Belgique. Le gaz occupe la première place, avec 55 %. Toutes les autres sources sont très loin derrière : électricité (7 %), charbon (2 %), propane (1 %), bois (1 %) et pellets (moins de 1 %).

■ Consommation -

Au début des années 1970, la consommation annuelle de mazout par habitation était de plus de 6 000 litres. En 1990, elle avait chuté à 3 600, pour tomber à 2 600 en 2015. Les professionnels du secteur espèrent encore améliorer les technologies et réaliser plus de combinaisons avec les énergies renouvelables pour parvenir à une consommation de moins de 1 000 litres en 2050, soit 80 % de réduction par rapport à 1990.

■ Rendement des installations -

Les chaudières d'ancienne génération atteignaient un rendement saisonnier de 68 % ; autrement dit, 32 % de l'énergie était consommée en pure perte. Les chaudières basse énergie de génération actuelle (label B) atteignent 86 % et celles à condensation (label A) jusqu'à 98 %.

■ Objectifs de la Commission européenne -

Par rapport à 1990, l'UE s'est fixé pour objectif de réduire de 40 % ses émissions de gaz à effet de serre et de 27 % sa consommation d'énergie. Elle entend porter à 27 % la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique.

Philippe Van Lil

redaction.be@mediaplanet.com

Une plateforme pour entrer dans l'ère de l'électromobilité

Depuis un certain temps, l'électromobilité a le vent en poupe. Sommes-nous entrés dans cette nouvelle ère ? Nicolas Erb, vice-président de la Platform for Electro-mobility, fait le point.

Quel est l'objectif de la Plateforme pour l'électromobilité ?

Nicolas Erb : « L'objectif est de promouvoir l'électromobilité dans les politiques européennes pour que le cadre législatif européen accompagne la transition tous modes de transport confondus. »

L'électromobilité est-elle en train de devenir la norme ?

N. E. : « Il y a une tendance de fond pour un changement dans les systèmes de transport vers des systèmes à plus faible émission, plus faible empreinte carbone. »

Quels éléments permettent sa montée ? A quels défis répond-t-elle ?

N. E. : « Les contraintes découlant du changement climatique renforcent l'intérêt pour des solutions de mobilité propres permettant d'arriver à zéro émission. Les solutions à base de mobilité électrique sont le moyen principal d'atteindre cet objectif dans un cadre urbain et périurbain où l'on rencontre aussi des problématiques de qualité de l'air de plus en plus fortes. Aujourd'hui, dans le transport public, il existe déjà des moyens de transport électriques 'traditionnels' qui ont aussi vocation

à grandir. On voit également arriver aujourd'hui sur le marché des solutions électriques plus compétitives pour d'autres modes de transport (bus, automobiles...) »

Quels obstacles persistent ?

N. E. : « Il faut encore coordonner des investissements sur des véhicules et des infrastructures, notamment celles de points de recharge électrique. Actuellement, l'Union européenne en compte 100 000. Permettre le déploiement de solutions électriques engendre des problématiques différentes de ce qu'on a connu jusqu'ici avec les véhicules à

moteur fonctionnant avec des énergies fossiles. En ce qui concerne le remplacement des bus traditionnels par des bus électriques ou des tramways, les autorités de transport public peuvent coordonner les deux aspects, infrastructures et véhicules électriques. Pour les solutions individuelles de mobilité, c'est plus complexe. Les infrastructures doivent être mises en place, soit par les utilisateurs, soit par les services publics. »

Jacqueline Remits

redaction.be@mediaplanet.com



CYCLES PITAU
VELOS ELECTRIQUES - VTT - COURSE

**+700 vélos en stock
le plus grand choix
toujours au meilleur prix**

**BON d'ACHAT
-200€
sur TOUS les vélos
à assistance BOSCH !***

* : offre non cumulable avec d'autres promotions en cours. Valable jusqu'au 31/03/18.

Ch. de Courcelles 300 - 6041 Gosselies - 071/34.30.13 - www.pitau.be
Ouvert de 9h30 à 12h00 et de 13h30 à 18h30. Fermé le mardi et le dimanche.



36 stations-service de Total en Belgique sont aujourd'hui équipées de bornes de recharge rapide pour les **voitures électriques**, dont 26 stations autoroutières.

D'ici à 2021, 220 stations-service de Total Belgium seront équipées de **panneaux solaires**.

Le groupe Total est le leader européen de la distribution de **biocarburants** : 2,3 Mt de biocarburants inclus dans l'essence et le gazole en 2016.

Total prévoit **d'investir 6,7 milliards de dollars** en recherche et développement sur la période 2016-2020.

« Le XXI^e siècle sera électrique ! »

Le groupe Total est le leader européen de la distribution de biocarburants. Ce n'est pas son seul atout. Comme l'explique Philippe Grandelet, general manager TOTAL Gas & Power Belgium, la transition énergétique est au cœur de ses préoccupations.

■ Comment se positionne votre groupe en matière de transition énergétique ?

Philippe Grandelet: « En Belgique avec, entre autres, l'acquisition de Lampiris, Total confirme son plan ambitieux de développement dans les secteurs du gaz et des énergies renouvelables. Pour lutter contre le réchauffement climatique tout en fournissant au monde l'énergie nécessaire, le gaz constitue la meilleure option actuellement disponible. Cette source d'énergie abondante représente près de 50 % de notre mix énergétique. Ceci est au cœur de notre ambition : être la major de l'énergie responsable. Au printemps 2017, nous avons en outre repris l'entièreté du portefeuille de clients professionnels de Lampiris et pris la décision de fournir tous nos clients en électricité 100 % verte. Au niveau du groupe, Total a réalisé les acquisitions majeures suivantes ces dernières années, concrétisant ainsi son positionnement dans les énergies renouvelables : Sunpower (2^{ème} opérateur mondial en énergie photovoltaïque), SAFT (leader en stockage d'électricité et batterie industrielle), Greenflex (acteur européen en optimisation et économie d'énergie), EREN (producteur d'énergie renouvelable, essentiellement en solutions éoliennes et photovoltaïques). Total Gas & Power a l'ambition de renforcer son positionnement multi-énergies, y compris dans la transition vers la mobilité douce ; à cette fin, nous avons lancé, fin mai 2017, une offre de mobilité électrique B2B2C avec Lampiris. »

■ Votre entreprise se voit-elle comme un acteur du changement ?

P. G : « Le XXI^e siècle sera électrique ! Au cours des 20 prochaines années, la



■ Selon Philippe Grandelet, general manager TOTAL Gas & Power Belgium, les habitudes des consommateurs évoluent petit à petit.

demande d'électricité augmentera plus vite que la demande d'énergie en général. D'ici là, nous avons l'ambition d'être le leader majeur des énergies renouvelables, avec pour objectif ultime la production d'électricité. Par ailleurs, nous avons construit un portefeuille d'activités diverses en ligne, qui tient compte des valeurs de la chaîne d'approvisionnement. A terme, le groupe sera un chef de projet et un producteur d'électricité à partir de sources renouvelables. Soulignons enfin que nous serons également

actifs dans la bio-énergie. Celle-ci constituera une part importante du mix énergétique et contribuera à l'énergie nécessaire au transport. Pour résumer, en matière d'énergies renouvelables, Total a de multiples ambitions : rester dans le top 3 de l'énergie solaire, en intégrant des panneaux photovoltaïques dans le circuit et ce jusqu'à la distribution chez le client final ; vendre de l'électricité, que ce soit ou non en tant que producteur ; se développer dans le stockage d'énergie en bio-énergie - biocarburants et bioplas-

tiques ; développer les énergies renouvelables en Afrique ; revoir le potentiel des éoliennes terrestres, sans exclure l'énergie nucléaire. »

” Au cours des 20 prochaines années, la demande d'électricité augmentera plus vite que la demande d'énergie en général.

■ Les consommateurs sont-ils prêts aux changements qu'on leur propose ?

P. G : « Les médias et associations mettent beaucoup de choses en place pour sensibiliser l'opinion publique. Les habitudes des consommateurs évoluent petit à petit. Il n'y a pas si longtemps par exemple que les consommateurs se sont mis à trier leurs déchets et à se rendre compte de l'importance du recyclage de certains composants. A notre niveau, nous développons également des produits et services de monitoring et de flexibilité énergétiques qui visent à aider nos clients à mieux gérer leur consommation d'énergie. »



► www.gas-power.total.be

Philippe Van Lil

redaction.be@mediaplanet.com

■ La vision du ministre Marie Christine Marghem :

« Le fédéral remplit ses obligations »

En matière d'énergie renouvelable, le gouvernement fédéral remplit ses obligations par rapport aux objectifs européens. Marie Christine Marghem, la ministre fédérale de l'Énergie, de l'Environnement et du Développement durable, nous explique comment.

■ Comment se positionne notre pays sur le plan du réchauffement climatique ?

Marie Christine Marghem : « La Belgique a débloqué des fonds pour les pays les plus vulnérables au réchauffement climatique : l'an dernier, 18 millions d'euros ont été alloués au Fonds pour les pays les moins avancés (PMA) et 4 millions au Fonds d'adaptation aux changements climatiques (FACC). Cette année, ces chiffres sont respectivement de 11 et 4 millions. Notre pays est ainsi l'un des principaux contributeurs du FACC. Par ailleurs, la Belgique a également signé la « Global Alliance to Power Past Coal » lors de la COP 23 en faveur d'une transition énergétique dépourvue de charbon. »

■ Quelles leçons tirez-vous du Sommet du climat à Paris ?

M. C. M. : « Il portait essentiellement sur le financement de la transition énergétique. Le Premier ministre a pu annoncer le lancement des « Green Bonds » - ou obligations vertes -, qui sont comparables aux obligations classiques, sauf qu'elles ont pour objet

En chiffres

85 % des Belges considèrent les changements climatiques comme un problème à résoudre de manière urgente.

L'objectif européen à l'horizon 2020 est fixé à **13 % d'énergie renouvelable.**

De 1990 à 2016, les émissions de CO₂ ont **diminué de 16,4 %** en Belgique.

des projets en faveur de l'environnement. Avec le ministre des Finances, Johan Van Overtveldt, nous avons officiellement lancé l'opération en février dernier. En 2017, j'avais également lancé le débat belge sur le prix carbone ; les conclusions sont attendues pour juin prochain. »

■ ... et de la COP23 ?

M. C. M. : « Elle a permis notamment une prise de conscience de la nécessité d'organiser une conférence spécialement consacrée à la protection des océans ; elle aura lieu en octobre. Peu avant la COP 23, le secrétaire d'État Philippe De Backer et moi-même avons conclu en outre un accord sur le niveau de soutien permettant la finalisation du parc éolien offshore à l'horizon 2020. Concrètement, le fédéral a rempli ses obligations relatives à l'objectif européen de 13 % d'énergie renouvelable en prévoyant une puissance installée de 2.200 MW. D'autres éoliennes pourraient encore être installées à l'avenir pour une puissance installée de 1.800 MW supplémentaires. »

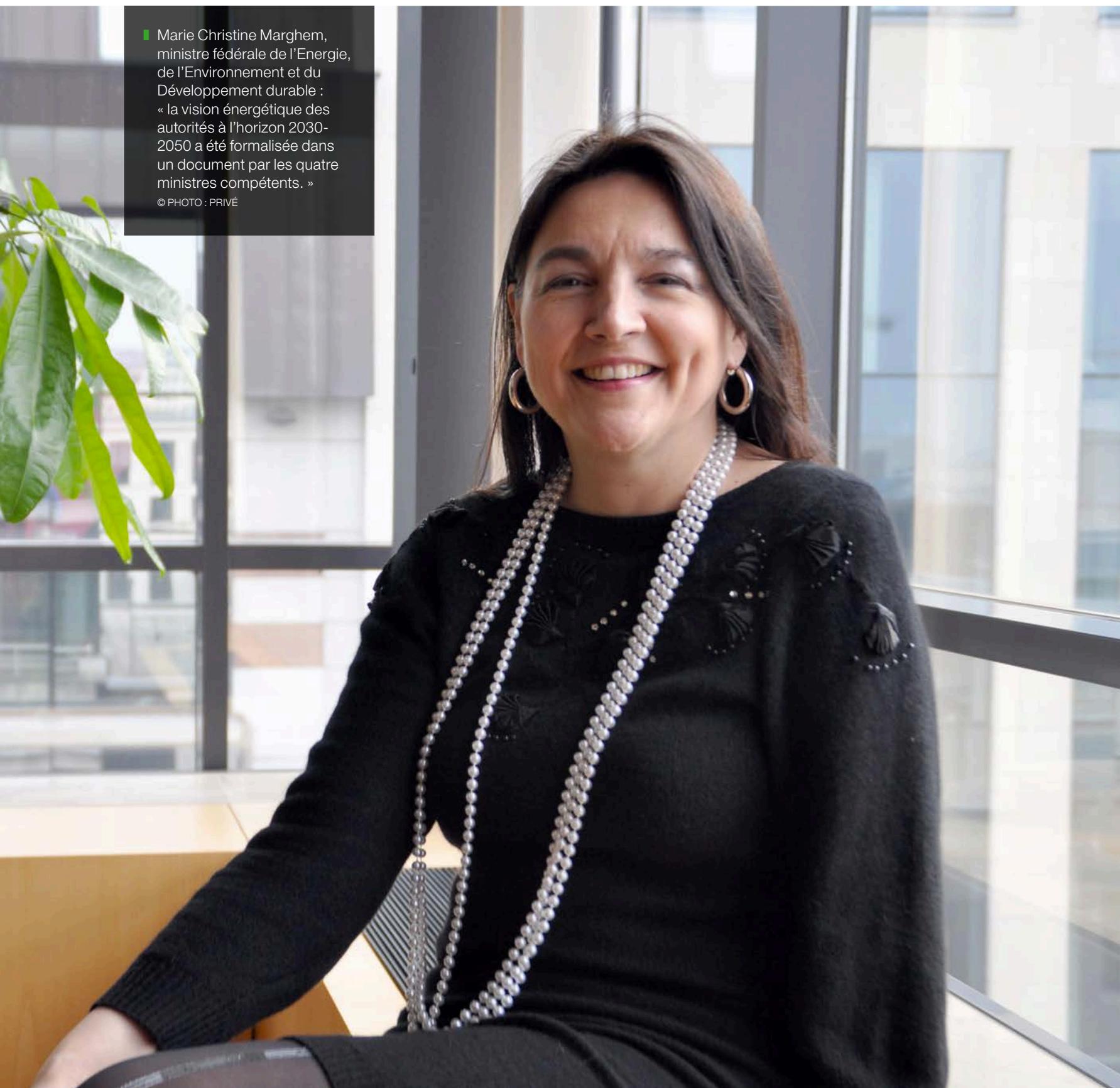
■ Comment envisagez-vous l'avenir en matière de mix énergétique ?

M. C. M. : « La vision énergétique des autorités à l'horizon 2030-2050 a été formalisée dans un document par les quatre ministres compétents : Jean-Luc Crucke, Celine Frémault, Bart Tommelein et moi-même. Cette vision se base sur la fermeture des centrales nucléaires et l'abandon progressif des énergies fossiles. Ce document doit être validé par les différents parlements compétents du pays, ce qui a déjà été fait par les Régions wallonne



■ Marie Christine Marghem, ministre fédérale de l'Énergie, de l'Environnement et du Développement durable : « la vision énergétique des autorités à l'horizon 2030-2050 a été formalisée dans un document par les quatre ministres compétents. »

© PHOTO : PRIVÉ



et bruxelloise. Pour le reste, la N-VA a demandé un chiffrage du coût de la transition ; j'ai donc chargé le professeur Albrecht et le Bureau du Plan de réaliser cette étude. »

■ Comment compenser la fermeture des centrales nucléaires ?

M. C. M. : « La construction de centrales à gaz devra pallier à la compensation de production d'électricité nucléaire. En ce qui concerne les compétences du fédéral, le scénario moyen des études du professeur

» La construction de centrales à gaz devra pallier à la compensation de production d'électricité nucléaire.

Albrecht et du Bureau du Plan ont chiffré ce remplacement à 15 euros htva pour les ménages. Ce montant couvre uniquement la construction de nouvelles centrales à gaz et le niveau de soutien nécessaire avec un prix moyen de l'énergie sur les marchés de gros. Il doit être complété par les chiffres des Régions, qui installeront des capacités de production d'énergie renouvelable. Evidemment, la sortie du nucléaire se prépare, ce pour quoi nous disposons de fonds supplémentaires. Par exemple, pour la deuxième année consécutive, un fonds de tran-

sition énergétique a été lancé avec un budget annuel de 20 millions d'euros. Ce fonds vise à financer les projets de transition énergétique novateurs dans le cadre de la sortie du nucléaire et dans le champ de compétence du fédéral. Il est destiné aux centres de recherche ou aux universités. »

Philippe Van Lil

redaction.be@mediaplanet.com

Devenir consom'acteur, s'investir comme coopér'acteur

La transition énergétique impacte la manière de produire ou de consommer de l'énergie. Elle favorise aussi l'émergence d'un nouvel acteur sur le marché : le consommateur lui-même. Son moyen d'action : le modèle participatif.

La transition énergétique est avant tout synonyme de changement. Celui-ci porte non seulement sur les technologies, mais aussi sur les acteurs du marché de l'énergie, les modes de financement, les comportements et les mentalités des consommateurs d'énergie que nous sommes tous. Toutefois, force est de constater qu'à l'heure actuelle, peu d'acteurs ou de gestionnaires s'engagent dans cette voie de la transition.



» Aujourd'hui, la transition énergétique fait émerger de nouveaux acteurs : les citoyens eux-mêmes associés dans des coopératives.

Ce manque d'implication s'explique entre autres par un paradoxe : l'abondance de solutions disponibles sur le marché freine l'adoption de nouveaux modes de gestion énergétique. Face à cette large palette, bien des décideurs, potentiels maîtres d'ouvrage, se sentent démunis pour savoir par où démarrer un projet et pratiquer un arbitrage. Ils craignent plus d'adopter une solution mauvaise à long terme sur le plan financier que des'accommoder d'une situation insatisfaisante.

Vers un marché décentralisé

L'efficacité de certaines technologies comme les panneaux photovoltaïques ou les éoliennes n'est plus à démontrer. De même, les possibilités de financement foisonnent et la transition énergétique redistribue ainsi les cartes. Dans le passé, en effet, la fourniture d'énergie restait contrôlée uniquement par de grands acteurs publics ou privés ; ils étaient les seuls à même de financer de grands parcs de production ou de stockage ainsi que

les infrastructures des réseaux de distribution. Aujourd'hui, la transition énergétique fait émerger de nouveaux acteurs : les citoyens eux-mêmes associés dans des coopératives. Via un investissement dans des coopératives de production à l'échelle locale, le simple citoyen devient ainsi « coopér'acteur ». De la sorte, il participe non seulement à la décentralisation du marché de l'énergie mais, surtout, réplique le phénomène du circuit court auquel on assiste sur le marché de l'alimentation. Dans le modèle participatif des coopératives qui financent la production d'énergie, tout citoyen peut notamment contribuer, via une coopérative, au placement de panneaux photovoltaïques dans sa propre commune. C'est par exemple déjà le cas dans des communes bruxelloises comme Molenbeek, Jette ou Woluwe-Saint-Pierre. Le citoyen peut faire de même dans les autres régions du pays pour des éoliennes, dont il serait éventuellement le riverain.

Certaines coopératives ne limitent pas leur action de financement à la seule production d'énergie. Elles englobent la rénovation d'installations de chauffage, y compris pour des copropriétés. Elles peuvent par exemple

financer l'installation des systèmes de cogénération produisant à la fois de la chaleur et de l'électricité, mais aussi travailler sur les questions d'isolation ou de régulation de la chaufferie.

» En règle générale, une part coûte quelques centaines d'euros, avec un plafond du montant investi de 5 000 euros par coopérateur dans chaque coopérative.

Se réapproprier une part du gâteau

Si le phénomène est encore loin d'être dominant, la prise de participation dans des coopératives s'observe dans les trois régions du pays. On estime qu'en Belgique, quelque 100 000 personnes se sont déjà engagées dans cette démarche. Celle-ci peut également leur permettre de se réappro-

prier une part des gains du marché, puisqu'en fonction des résultats, les coopératives leur versent chaque année des dividendes à concurrence du nombre de parts dont les citoyens disposent. En règle générale, une part coûte quelques centaines d'euros, avec un plafond du montant investi de 5 000 euros par coopérateur dans chaque coopérative. Les citoyens ont évidemment un droit de regard sur la gestion de la coopérative, notamment à travers leur participation aux assemblées générales.

Cette solution est également envisageable pour des copropriétés, très nombreuses à Bruxelles. Et c'est là une situation win-win : ceux qui choisissent d'investir retirent un gain financier lié au dividende, tandis que les autres bénéficient tout autant que les coopérateurs des avantages liés à une chaufferie renouvelée, plus moderne et plus efficace, par exemple.

CET ARTICLE A ÉTÉ RÉDIGÉ EN COLLABORATION AVEC ENERGIRIS.

Philippe Van Lil

redaction.be@mediaplanet

Biomasse : l'économie verte est en route

La biomasse constitue aujourd'hui l'un des enjeux clés de la transition vers l'économie verte. Passer d'une utilisation massive de carbone d'origine fossile - charbon, gaz et pétrole - à un carbone renouvelable - la biomasse - est synonyme de durabilité et ce, à bien des égards !

La plupart de ce qu'on produit avec du pétrole peut être fabriqué avec de la biomasse, autrement dit des matières premières d'origine végétale ou animale. Avec une différence de taille : la biomasse se renouvelle dans un temps relativement court, alors que le pétrole, lui, s'épuise. Sciure, fumier, lisier, déchets organiques... Le moindre sous-produit, coproduit, résidu ou excédant de ce que nous produisons est susceptible de devenir une matière première de grande valeur. Avec la biomasse, on peut ainsi aujourd'hui fabriquer, entre autres, des aliments, des « bio » matériaux, des « bio » produits et de la « bio » énergie. Des exemples : le biogaz, les biocarburants, les pellets de bois, les sacs en bioplastique, les détergents écologiques, etc.



Stratégie

La transition vers une bioéconomie, dans laquelle la biomasse tient une place de choix, ne se fera évidemment pas du jour au lendemain. En Wallonie, plusieurs acteurs s'y emploient avec force, dont ValBiom, une association qui stimule et accompagne les initiatives durables de valorisation non alimentaire de la biomasse. A travers l'un de ses projets phares, elle tente par exemple de jeter des ponts entre des secteurs qui n'ont pas l'habitude de se parler : la chimie, d'un côté, et les secteurs agricole et forestier, de l'autre. L'objectif est ici de se doter d'une stratégie concertée pour mettre en place une économie biobasée compétitive au Sud du pays.

Opportunité pour la Wallonie

Les enjeux d'une économie biobasée sont multiples, tant en termes environnementaux qu'économiques. Premièrement, elle permet de diversifier et stabiliser l'agriculture et la filière bois. Leurs acteurs pourraient notamment bénéficier de nouveaux marchés, de prix plus rémunérateurs et de nouveaux modes contractuels, moins basés sur la saisonnalité et les marchés. Pensons par

exemple ici à la valorisation des déchets agricoles et ménagers.

Ensuite, de nouvelles activités économiques pourraient voir le jour et des entreprises pourraient être relocalisées chez nous. Comment ? En favorisant le développement local de l'ensemble de la chaîne de transformation : de la production de la biomasse jusqu'à la fabrication du produit final. Enfin, tout cela bénéficierait bien évidemment à la création de nouveaux emplois, en ce compris ceux liés à la recherche et à l'innovation, tout en répondant aux défis environnementaux et aux attentes sociétales. La réduction des émissions de gaz à effet de serre en fait partie.

Lever les freins

Si l'industrie a déjà pris conscience du potentiel énorme que représente la biomasse, des freins subsistent au plein développement du marché des produits biobasés. Ceux-ci souffrent tout d'abord d'une faible visibilité à la fois auprès du grand public, des pouvoirs publics et des industriels. Ensuite, le nombre de grandes entreprises chimiques ou biochimiques dont le centre de décision est situé en Wallonie est relativement faible, d'où le

risque de voir filer les investissements futurs sous d'autres cieux.

Autre obstacle : le faible prix du baril de pétrole, qui n'encourage pas les industries à privilégier l'utilisation de matières premières biobasées ou la production de produits biobasés, encore trop coûteux. Enfin, et ce n'est pas une sinécure, l'approvisionnement local reste un problème majeur ; on ne dispose que d'un volume limité de biomasse. Il faudrait donc favoriser les technologies de niche permettant de créer des produits à haute valeur ajoutée à partir d'une quantité limitée de biomasse.

Chimie durable biobasée

Aujourd'hui, en Wallonie, hors secteur alimentaire, la biomasse est surtout utilisée pour la production d'énergie. Un peu plus de 80 % de l'énergie renouvelable - électricité, chaleur et transport - est d'ailleurs issue de la biomasse, en l'occurrence du bois et du biogaz produit à base de coproduits organiques. Dans l'industrie chimique, la biomasse est employée comme substitut du pétrole. On parle alors ici de chimie durable biobasée. Les entreprises y prenant part produisent notamment les fameux bioplastiques. Ceux-ci

sont particulièrement utilisés dans les impressions 3D dans les secteurs industriels et médicaux. D'autres produits un peu moins connus commencent aussi à émerger : les tensioactifs, déjà largement utilisés dans les produits d'entretien et détergents écologiques, ou encore les matériaux biocomposites. Ces derniers sont des plastiques renforcés par des fibres naturelles, très utiles en automobile et aéronautique car plus légers et plus résistants.

Molécules plateformes

Mais ce qui constitue la base de la chimie durable biobasée, ce sont les molécules « plateformes ». Ce sont des molécules de base que l'on peut associer et transformer en une infinité de combinaisons pour satisfaire autant de procédés chimiques et, in fine, de produits et matériaux qui entrent dans nos objets, maisons, etc. Elles permettraient ainsi de disposer de substituts aux molécules d'origine pétrolière. A n'en point douter, la biomasse n'est aujourd'hui qu'au début d'une longue histoire qu'il reste à écrire.

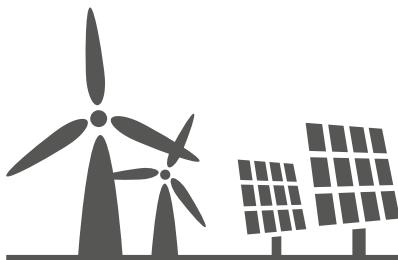
Innovation et émergence de nouveaux modèles économiques

Le secteur de l'énergie est en pleine mutation. Dans ce processus, l'innovation joue bien sûr un rôle clé. Loin de se limiter à l'aspect technologique, elle englobe la mise en œuvre de nouveaux modèles économiques.

Les changements technologiques induisent un changement radical des modes de consommation énergétique. Historiquement, les fournisseurs d'énergie adaptaient en effet leur niveau de production à la demande. Ce modèle économique unique ne fonctionne plus dans le cadre des énergies renouvelables. Ces dernières ne peuvent bien sûr pas s'adapter aux besoins à la volée. Par nature, leur production est intermittente, par exemple en fonction du vent pour l'éolien ou de l'ensoleillement pour le photovoltaïque.

Un consommateur-producteur

Un changement de paradigme s'impose donc. Dans ce modèle, le rôle du consommateur change aussi : il devient lui-même acteur du marché de l'énergie ; de « consommateur », il devient « prosommateur », autrement dit un consommateur qui se professionnalise



» Les grands acteurs du secteur l'ont bien compris : ils accélèrent leurs efforts en matière d'innovation.

et s'approche de la figure de producteur. Un autre paramètre de ce changement est d'ordre technologique : il s'agit de pouvoir stocker l'énergie. L'enjeu est crucial : il faut pouvoir accumuler des réserves pour faire face aux pics de consommation que les énergies renouvelables ne peuvent pas satisfaire. De leur côté, les réseaux de distribution ne sont pas en reste : la distribution des fournisseurs devra progressivement s'adapter à l'échelle d'une ville ou d'une région, voire d'un seul immeuble.

Opportunités d'innovation

Pour l'heure, il faut bien le reconnaître, les modèles économiques de valorisation des nouvelles énergies et des innovations ne sont pas encore clairement définis. Toutefois, leur développement est à coup sûr porteur de nombreuses opportunités nouvelles. C'est donc sans surprise qu'on voit apparaître de nouveaux acteurs sur le marché de l'énergie dans des domaines

multiples. Outre les systèmes de stockage, on voit ainsi fleurir des solutions innovantes dans de nombreux domaines tels que la domotique, la construction et le transport.

Un soutien accru

Le domaine de la production d'énergie est bien entendu aussi au rendez-vous : l'optimisation des systèmes d'énergies renouvelables, tels que l'éolien, le photovoltaïque ou la géothermie, se poursuit. Parallèlement, des startups développent des solutions innovantes dans des domaines plus traditionnels comme la production hydroélectrique. Les grands acteurs du secteur l'ont bien compris : ils accélèrent leurs efforts en matière d'innovation et en viennent de plus en plus à collaborer et à soutenir ces startups et acteurs émergents.

Philippe Van Lil

redaction.be@mediaplanet.com

Le bâtiment durable en milieu urbain

À l'échelle mondiale, le bâtiment représente environ 20 % des émissions de gaz à effet de serre et ce ratio augmente drastiquement lorsqu'on se limite aux villes, avec environ 60 % des émissions. Ces dernières sont donc au cœur de la problématique. Petit aperçu des villes belges et en particulier de Bruxelles, où la réflexion sur le bâtiment durable est en marche.

L'efficacité énergétique au cœur du bâtiment

L'effort a tout d'abord été placé sur la réduction des consommations de chauffage, en se concentrant sur l'isolation des bâtiments et la mise en place d'équipements de chauffage efficaces (pompe à chaleur, chaudières gaz condensation...). De nouvelles technologies apparaissent, de plus en plus intégrées au bâtiment, telles que le photovoltaïque ou encore



Les avancées de ces dernières années sont importantes avec l'atteinte du niveau passif et doivent être poursuivies, particulièrement sur le bâti existant.

le numérique qui permet de mieux concevoir son bâtiment (BIM : Building Information Modelling), de le piloter et d'en maîtriser les consommations (GTC : Gestion Technique Centralisée). Les avancées de ces dernières années sont importantes avec l'atteinte du niveau passif et doivent être poursuivies, particulièrement sur le bâti existant.

Le rôle des pouvoirs publics et les actions menées

Au-delà de la mise en place d'éléments réglementaires, comme la PEB (Performance Énergétique des BâtimENTS), les pouvoirs publics usent aussi de leviers tels que des incitants financiers ou de la sensibilisation. À Bruxelles par exemple, la Région se sert des appels à projets « BâtimENTS Exemplaires » pour stimuler les maîtres d'ouvrages et le secteur de la construction. De nombreux séminaires et formations sont prodigués

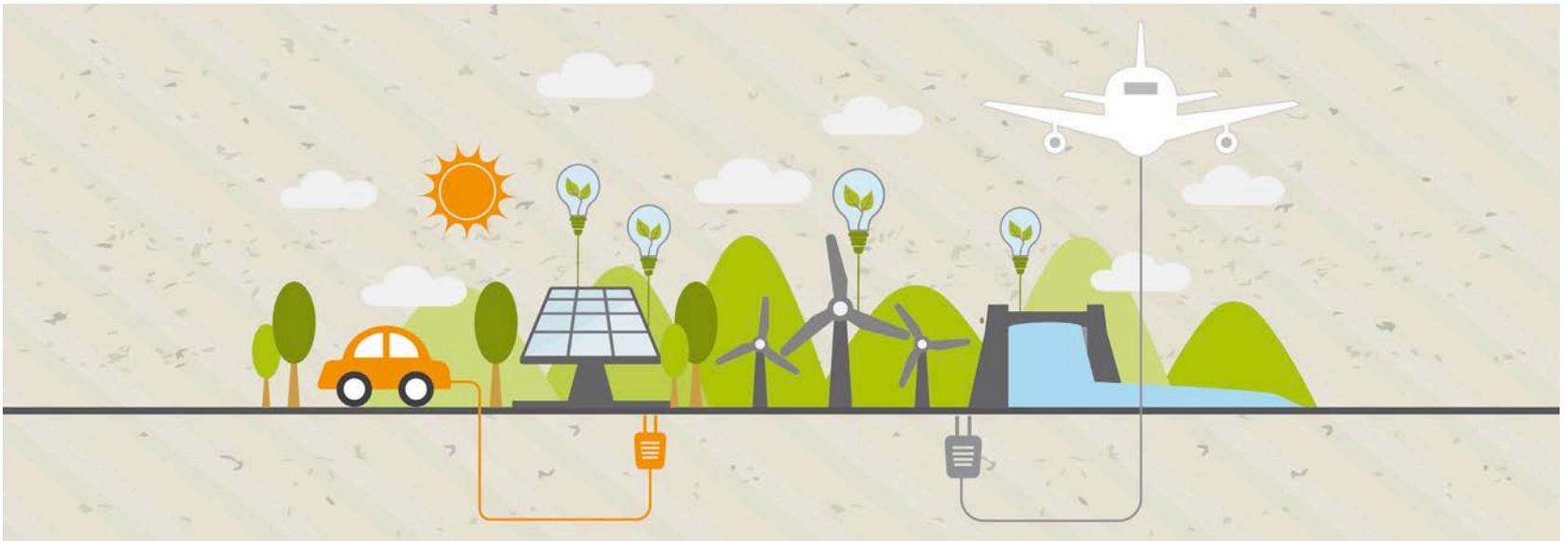
et des points de contact (facilitateurs, service d'appui Homegrade) sont disponibles.

Vision et expertise élargies

Comment favoriser la faune et la flore, le confort et la santé en milieu urbain ? Comment répondre au besoin de logements, intégrer les principes d'économie circulaire et le réemploi des matériaux de construction ? Autant d'axes de réflexion et d'opportunités économiques, environnementales et sociétales pour le secteur du bâtiment. Les thématiques sont diversifiées et en constante évolution avec des retombées immédiates et futures. Chacun d'entre nous, à la manière de certains cabinets de conseil belges spécialisés dans l'offre B2B de solutions durables et innovantes, peut jouer un rôle pour transformer la ville de demain.

Maria-Laetitia Mattern

redaction.be@mediaplanet.com



Franchissez le pas de la transition énergétique !

Face aux coûts de l'énergie, il est essentiel de songer à des solutions alternatives : photovoltaïque, éclairage LED, cogénération, domotique, etc. Pour les entreprises, un accompagnement sur mesure s'impose afin d'envisager une solution globale en matière d'énergies vertes.

Depuis la libéralisation du marché de l'énergie il y a une dizaine d'années, les frais de réseau et les taxes n'ont cessé d'augmenter avec, au final, des factures plus conséquentes pour les clients. Par manque de temps ou d'information, bon nombre de chefs d'entreprise ne se préoccupent cependant guère de cette problématique. Et la mauvaise image dont souffre parfois l'énergie verte n'arrange rien. Songeons ici à la piètre gestion des certificats verts par les milieux politiques ; elle a provoqué le doute et une réputation fâcheuse pour l'énergie solaire.

Pourtant, le photovoltaïque tout comme d'autres solutions alternatives restent fort utiles et très rentables pour les entreprises. Certaines ont même un impact dès la fin du premier mois d'installation. L'utilisation du LED, par exemple, permet une réduction de la consommation électrique dans une fourchette de 60 à 90 % par rapport à un éclairage traditionnel ; dans l'industrie, elle est de 60 à 65 %, tandis que pour de petites PME telles que des restaurants, elle peut atteindre les 90 %.

Se faire accompagner

Pour franchir le pas de la transition énergétique, il est indispensable d'avoir une

vision globale des changements à mettre en place. À cet égard, se faire accompagner par des spécialistes capables de conseiller judicieusement l'entreprise dans tous les domaines précités constitue une solution optimale ; ceci permet d'éviter de faire appel à des fournisseurs distincts qui n'auraient pour intérêt que de vanter les mérites de leur propre technologie. Le conseiller, au contraire, analyse la situation énergétique de l'entreprise dans sa globalité et envisage l'ensemble des possibilités d'économies, en passant par la production décentralisée et la vente d'énergie au meilleur prix.

Réaliser un audit

La première étape pour guider une entreprise dans la transition énergétique est de réaliser un audit, une photographie de sa consommation, en répondant aux questions suivantes : « quelles consommations ? », « comment ? » et « pourquoi ? ». La deuxième étape est d'émettre des recommandations, par exemple, celle de réduire sa consommation en installant de l'éclairage LED, en outre plus respectueux de l'environnement.

Il existe bon nombre de solutions pour l'électricité, le chauffage, etc. Parmi elles, la domotique tient une place de choix. En effet, elle permet de centraliser le contrôle des différents systèmes et sous-systèmes de l'entreprise :

chauffages, climatisation volets roulants, portes de garage, portails d'entrée, prises électriques, etc. Ces dernières années, la domotique s'est fortement simplifiée et est devenue moins onéreuse. Elle ne représente par exemple plus que 5 à 10 % du budget dans un projet de remplacement de l'éclairage.

La domotique trouve de nombreuses applications permettant des économies substantielles. Exemples : n'éclairer que 10 % de la surface d'un hangar lorsque les 90 % restant ne sont pas utilisés ; n'éclairer et ne climatiser un bureau que lorsque son occupant est présent ; faire varier l'intensité de l'éclairage d'un showroom de voitures en fonction de la luminosité extérieure ; éclairer automatiquement le capteur d'une alarme qui se déclenche ; éteindre l'éclairage et le chauffage partout dans l'entreprise en fin de journée. Au bout du compte, la domotique permet non seulement d'améliorer la sécurité et le confort, mais aussi d'engendrer jusqu'à 90 % d'économies sur sa facture d'énergie.

Anticiper

De manière générale, les solutions énergétiques dites « intelligentes » sont encore amenées à évoluer à l'avenir. D'ici quelques années, les réseaux d'électricité intelligents, qui se mettent progressivement en place en Wallonie et à Bruxelles notamment, permet-

tront une tarification plus souple selon l'heure de la journée, au-delà du système bi-horaire déjà existant. L'informatique d'une entreprise pourra alors ainsi l'aider à mieux gérer sa consommation en fonction des moments où l'électricité est la moins chère.

Bloquer des prix

Dès aujourd'hui, ce progrès et bien d'autres encore obligent les chefs d'entreprise à suivre de manière beaucoup plus accrue l'évolution des technologies et des prix de l'énergie. Ces derniers sont encore amenés à augmenter, notamment à la suite de l'arrêt de différentes centrales nucléaires. Une entreprise qui n'a pas encore de contrat de fourniture pour 2018 a donc tout intérêt à commencer à s'interroger sur l'opportunité de renégocier dès à présent avec son ou ses fournisseurs d'énergie. Il est d'ores et déjà possible de bloquer des prix pour des livraisons en 2019 et 2020. Couvrir les risques de hausse en achetant au bon moment fait partie de la bonne gestion énergétique. Les gains d'une négociation sont souvent plus importants que le choix du fournisseur lui-même ! À bon entendeur...

Philippe Van Lil

redaction.be@mediaplanet.com

POUR AVOIR CHAUD,
IL Y A DES
COMBINAISONS
ORIGINALES...

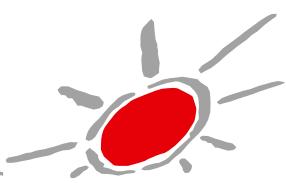


ET IL Y A LA
COMBINAISON
PARFAITE.



Chaudière au mazout Panneau solaire

Dans un monde où l'énergie est en perpétuelle évolution, le mazout reste une valeur sûre. Saviez-vous qu'il se combine aujourd'hui parfaitement avec des panneaux solaires, ou d'autres sources d'énergies renouvelables, pour un rendement maximum de votre système de chauffage? Ainsi, vous êtes toujours bien au chaud. Découvrez tous les avantages du mazout sur informazout.be


informazout
Chaleur innovante, chaleur d'avenir