

LE POINT ÉNERGIE DE LA WALLONIE POUR LES PROFESSIONNELS ET DÉCIDEURS

# RÉACTIF

SPW | Éditions

Energie

**5** IDÉES REÇUES  
sur l'électro-mobilité

## Mobilité électrique

Ce qu'il faut savoir  
avant de passer à l'acte

Success story

Énergie durable  
et mobilité douce  
chez Nekto



Wallonie

## Mobilité durable : en route pour la transition énergétique !

Pour les professionnels, sortir d'une mobilité dépendant essentiellement du pétrole n'est pas une mince affaire.

La directive européenne 2014/94 a induit un virage en encourageant certaines alternatives comme l'électricité, le gaz naturel ou l'hydrogène par le biais des infrastructures. Mais il faut bien reconnaître que, à l'heure actuelle,

seule l'électricité semble constituer une option aisée pour rouler avec un carburant autre que pétrolier.

En effet, même si l'offre en véhicules roulant au gaz naturel est importante et malgré le développement du réseau de gaz naturel, les infrastructures sont actuellement trop peu nombreuses pour asseoir cette alternative énergétique. Quant à l'hydrogène, bien que la technologie représente une réelle opportunité d'avenir, de nombreux développements devront encore être assurés avant que le marché ne se déploie.

À première vue, avec une offre déjà étoffée en véhicules privés ou professionnels et un réseau de distribution à portée de main, l'électricité paraît constituer une véritable énergie alternative au pétrole. Cependant, l'autonomie limitée des véhicules électriques et le coût de ceux-ci rendent souvent l'investissement difficile pour les gestionnaires de flottes des entreprises ou pour les indépendants.

L'apparition de nouveaux modèles électriques moins onéreux et disposant d'une autonomie plus importante, une offre croissante en infrastructures de rechargement et une adaptation des habitudes d'utilisation de la mobilité permettront, probablement, une mutation plus rapide du secteur dans les années à venir. Tout comme le déploiement d'infrastructures au gaz naturel et, plus tard d'hydrogène, permettra à ces vecteurs d'assurer leur rôle dans la transition énergétique.

Annick Fourmeaux  
Directrice Générale



Publication réalisée par le Service public de Wallonie, Direction générale opérationnelle Aménagement du territoire, Logement, Patrimoine et Énergie

**Comité de rédaction :** Corinne Evangelista, Carl Maschietto, Frédéric Douillet

**On collaboré à ce numéro :** Pascal Lehance, le service des Facilitateurs Énergie Industrie

**Rédaction et réalisation :** Freeman & Greenwood scrl

**Maquette et mise en page :** Freeman & Greenwood scrl

**Photo couverture :** fotolia © Michael Flippo

# Sommaire

## MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

page 3

- Ce qu'il faut savoir avant de passer à l'acte
- Vehicle to Grid
- 5 idées reçues sur l'électro-mobilité



© Constructeur

## SUCCESS STORY

7

Utilisation de l'énergie durable et la mobilité douce chez Nekto

## PAGES PRATIQUES

8

- Rénover mon école
- Évolution de la réglementation PEB
- Énergie +
- Standard Quasi Zéro Énergie (Q-Zen)

## GRANDES ENTREPRISES

10

Un audit obligatoire tous les 4 ans

## BONNE PRATIQUE

12

Les agents communaux d'Aiseau-Presles roulent à l'électricité... communale !



Les degrés-jours | Station Uccle - Dj 15/15

Octobre 2016 : 158,8/44,1

Novembre 2016 : 266,6/20,6

Décembre 2016 : 316,3/-27,8

Janvier 2017 : 431,6/65,8

### Abonnement

- Via le site : <http://energie.wallonie.be>

- Par courriel : [corinne.evangelista@spw.wallonie.be](mailto:corinne.evangelista@spw.wallonie.be)

- Par courrier postal, demande d'abonnement :

Service public de Wallonie

DGO4 - Département de l'Énergie et du Bâtiment durable

Rue des Brigades d'Irlande, 1 - 5100 JAMBES

Imprimé sur papier Cyclus Print 100% recyclé

Toute reproduction, même partielle, est autorisée et encouragée, sous réserve de la mention précise : «Réactif n°86 - Service public de Wallonie - mois - année - auteur(s)»

**Éditeur responsable :** Annick Fourmeaux - Service public de Wallonie, Rue des Brigades d'Irlande, 1 - 5100 JAMBES

# Mobilité électrique

## Ce qu'il faut savoir avant de passer à l'acte

Opter pour la mobilité électrique ne s'improvise pas, surtout lorsqu'on envisage ce changement dans le contexte de la constitution d'une flotte applicable à une entreprise ou à une institution. Mais les contextes social, économique et sanitaire rendent aujourd'hui ce choix de plus en plus évident, pour autant que l'on veille à en prendre en compte toutes les externalités.

Jamais la pollution n'a été aussi mal ressentie et les carburants fossiles aussi mal considérés dans nos villes, et même dans nos campagnes. Si on y ajoute les initiatives lancées par les politiques pour soutenir les carburants plus propres et les modes de déplacement non-polluants, on a tout ce qu'il faut pour obtenir un mouvement de désengagement du « tout au fossile ». Depuis quelques années, et de manière encore plus marquée ces derniers mois, les chiffres attestent d'ailleurs d'une décline des immatriculations de nouveaux véhicules diesel au profit de véhicules à essence, hybrides ou au Gaz Naturel Compressé (GNC, pour les voitures). Un recul qui n'a malheureusement que peu profité aux véhicules électriques jusqu'à présent.

En effet, si les derniers chiffres officiels publiés par Traxio (ex-FEBIAC) relèvent une progression des immatriculations pour les véhicules électriques entre 2015 et 2016, celle-ci a été quasiment insignifiante, passant de 0,3% à seulement 0,4% de la flotte globale à l'échelle du pays. Cette stagnation est bien plus flagrante encore lorsqu'on ne prend en compte que les chiffres de la Wallonie, où aucun bonus écologique régional n'est d'application à l'immatriculation d'un véhicule électrique. À cet égard, il importe toutefois de tempérer les chiffres qui peuvent être biaisés par certaines contingences. Ainsi, la majorité des véhicules de leasing (et avec eux, les véhicules électriques) sont immatriculés au nom de sociétés de leasing souvent installées au nord du pays.



Taux d'immatriculations des véhicules électriques en Belgique

## › PROGRÈS DES CONSTRUCTEURS

Les échos du Salon de l'Auto organisé en janvier dernier laissent toutefois présager une inversion de tendance avec l'arrivée sur le marché de modèles destinés au grand public. On nous explique dans les travées du Heysel :

« Ces véhicules financièrement plus accessibles sont dotés de batteries plus puissantes que celles des modèles d'entrée de gamme apparus sur les marchés il y a près de 10 ans, permettant déjà théoriquement de parcourir jusqu'à 400 kms »

Il semble d'ailleurs que l'électrique intéresse désormais aussi les constructeurs plus haut de gamme. Inspirés par les pionniers californiens de l'électrique, ces constructeurs de grandes berlines semblent à leur tour avoir pris conscience qu'ils avaient aussi leur carte à jouer dans ce créneau. L'alourdissement de la fiscalité n'est - on s'en doute - pas étranger à cette conversion des puissants véhicules thermiques vers l'hybride, le plug-in hybride ou vers le tout électrique.

Mais ce mouvement semble aller au-delà du simple opportunisme fiscal car, à l'instar des constructeurs populaires, ces marques complètent elles aussi leurs gammes avec de petits véhicules électriques. Les performances de toutes ces voitures rivalisent avec les performances de leurs équivalents thermiques en termes de puissance et d'accélération avec une autonomie qui tend à rattraper celle de leurs cousines à essence ou au diesel.

Les voitures électriques offrent en outre l'avantage de développer une approche intégrée en ce qui concerne le déploiement du réseau et la gestion du stockage d'électricité qui serait produite par des installations photovoltaïques ou par des éoliennes...

## › INTEROPÉRABILITÉ DES RÉSEAUX DE BORNES

Le nerf de la guerre a été et reste encore aujourd'hui la trop faible consistance du réseau de recharge.

À cet égard, l'attaché à la Direction de la Promotion de l'Énergie durable Pascal Lehance rappelle un élément important : « *Le site de recharge le plus rentable d'Ores n'a enregistré que 150 connexions sur un an. Cela n'est évidemment pas rentable* ».

Dans ces conditions, on peut comprendre que le placement de points de recharge rapide, même s'ils sont situés dans des endroits stratégiques, est considéré comme un investissement à risque. Restent les intéressants efforts déployés en vue d'assurer l'interopérabilité des réseaux de recharge (il s'agit d'ailleurs d'efforts qui doivent être consentis dans le cadre de la Directive 2014/94).

En effet, du côté des réseaux de bornes de recharge, la situation évolue également. C'est ce qu'a pu nous confirmer Alain Allyn, Business Development Manager d'une start-up adossée à un distributeur de produits pétroliers qui a fait le pari d'une carte mobilité privilégiant l'interopérabilité des réseaux de bornes de recharge :

« *Grâce à une simple carte, l'électro-automobiliste est aujourd'hui en mesure de recharger sa voiture où qu'il soit en Belgique, mais aussi aux Pays-Bas et même en Allemagne* ».

Dans l'hypothèse où la carte de recharge de l'électro-automobiliste n'était pas reconnue par le lecteur des bornes, certains distributeurs permettent même d'effectuer la recharge. Il suffit pour ce faire de passer un simple appel à la centrale d'assistance et de communiquer ses coordonnées et le nom de la société émettrice de la carte à l'opérateur. Le nom de la société émettrice est alors ajouté à la liste de clients acceptés et la borne de recharge est débloquée à distance.

## › CHANGEMENT FISCAL POUR CETTE ANNÉE EN WALLONIE ?

La consistance du réseau est une chose. Mais les habitudes des automobilistes belges sont également très souvent conditionnées par des mécanismes fiscaux. On a pu le vérifier en Flandre, où la mobilité électrique a beaucoup progressé. Cette année, le sud du pays devrait à son tour entrer dans la danse avec un système plus intelligent que le seul octroi d'une prime (ndlr : l'enveloppe budgétaire réservée à l'octroi d'une prime n'a en effet pas rencontré le succès escompté en Flandre au contraire du mécanisme de déductibilité fiscale qui a bien séduit, lui).

Un plan 'mobilité électrique' susceptible de tenir la comparaison avec son équivalent en Flandre a en effet

été évoqué pour la Wallonie en marge du Salon de l'Auto. S'il nous est impossible de le confirmer formellement à l'heure d'écrire ces lignes, il est cependant déjà acquis que la flotte publique du sud du pays va s'électrifier quelque peu, rendant incontournable l'installation de nouvelles bornes de recharge sur le territoire.

Dans l'état actuel des choses, en l'absence de certitude par rapport à cette prime, que doit faire le candidat à la mobilité électrique ?

Il peut déjà considérer l'abaissement de la TMC. Pour un petit véhicule électrique, en Wallonie, elle n'est déjà plus que de 61,5 euros et celle de la voiture électrique la plus puissante de 123 euros. Et puis, il y a aussi ce qu'offre le fédéral « *avec une déductibilité à 120% pour la voiture et pour l'infrastructure de recharge, ainsi qu'une Taxe de Mise en Circulation (TMC) et un Avantage de Toute Nature (ATN) réduits à leur plus simple expression* » nous ont expliqué des professionnels du fleet management que l'on sait toujours très attentifs au Total Cost of Ownership (TCO).

## › INTERNALISATION DES COÛTS DU THERMIQUE

Sur le plan environnemental, il n'y a pas photo : si vous prenez en compte l'Analyse du Cycle de Vie de votre véhicule (\*), le véhicule électrique est bien celui que vous devez choisir si vous vous préoccupez de réduire votre impact global sur l'environnement (pollution de l'air, pollution sonore, réchauffement climatique...), pour autant bien sûr que la part du renouvelable et/ou de l'auto-production (cogénération etc.) continue à progresser dans le mix énergétique belge et européen.

Évoqué depuis des années par l'Europe, le sujet commence à produire ses effets auprès des États-membres. Ceux-ci prennent désormais conscience de la nécessité de corriger le tir, notamment en appliquant une fiscalité qui pénalise les carburants polluants et/ou en introduisant un mécanisme susceptible de soutenir les motorisations propres, mais aussi en interdisant l'accès de certaines villes aux véhicules les plus polluants. Ou encore, de manière positive, en facilitant l'accès aux véhicules à zéro émission.

## › HYDROGÈNE ET GAZ NATUREL

Bien que ce dossier se concentre sur la seule mobilité électrique, il convient encore d'évoquer les carburants alternatifs que sont l'hydrogène et le gaz naturel (ces deux carburants seront vraisemblablement abordés ultérieurement de manière spécifique dans le REactif).

Le premier est intéressant car il constitue un exutoire bien pratique pour gérer l'excédent de production électrique provenant des sources renouvelables intermittentes comme l'éolien. En cas de surplus, l'électricité peut en effet alimenter une unité d'hydrolyse qui va transformer l'eau en hydrogène, moins difficilement stockable que l'électricité (lire notre encadré à ce sujet).

Certes d'origine fossile, le gaz naturel est néanmoins promis à un bel avenir. Dans une phase intermédiaire, et dans sa forme compressée (GNC), il permet d'alimenter à grande échelle et de manière relativement simple des flottes de véhicules (la majorité des constructeurs proposent des modèles adaptés) en leur donnant une belle autonomie avec un bilan environnemental global plus avantageux que l'essence et le diesel.

En effet, le GNC réduit de 35% les émissions de particules fines (par rapport au diesel), de 30% les émissions de CO<sub>2</sub> (par rapport à l'essence), coûte 10 à 12%

moins cher que le diesel et 30% moins cher que l'essence (grâce à l'exonération d'accises, en vigueur depuis près de 5 ans et sans doute encore pour un petit bout de temps nous assure-t-on à l'ARGB, l'Association Royale des Gaziers de Belgique). En outre, les stations permettant de faire le plein sont de plus en plus nombreuses en Wallonie. En décembre 2016, on en recensait déjà 6, sans compter les projets sur le point d'aboutir.

(\*) *Preparing for a life cycle CO<sub>2</sub> measure*, rapport édité le 20 mai 2011 par Jane Patterson, Marcus Alexander et Adam Gurr pour Ricardo PLC (global engineering and environmental consultancy), disponible sur : [www.lowcvp.org.uk/assets/reports](http://www.lowcvp.org.uk/assets/reports)

## Vehicle to Grid : l'exemple épatant du Japon

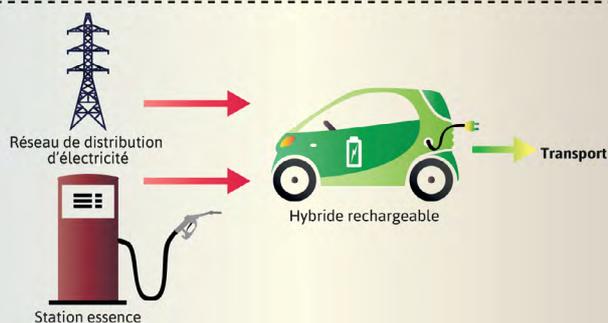
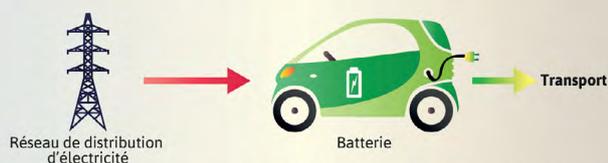
En Europe, à l'exception de quelques zones où le charbon est utilisé pour alimenter des centrales, l'électricité est en grande partie produite par des centrales thermiques au gaz très efficaces, par des sources renouvelables (éolien, biomasse...) et par du nucléaire (dans une proportion toujours plus réduite grâce à la progression du renouvelable pour cette dernière).

Une voiture électrique que son conducteur recharge sur le réseau fait donc œuvre utile. Et c'est encore plus évident avec les micro-réseaux qui peuvent être alimentés par des sources renouvelables.

Spécialisé dans cette matière, le professeur de l'ULg **Damien Ernst** souligne toutefois le retard accusé par le réseau belge en matière de smart grids : « En Belgique, on est très loin de ce que l'on trouve au Japon avec un réseau qui est très clairement marqué par l'après-Fukushima. Là-bas, on sait ce que smart grid veut dire. Quand c'est nécessaire (en cas de coupure de courant ou de surcharge sur le réseau), les maisons sont capables de fonctionner en interaction avec les batteries des voitures électriques (ndlr : avec des batteries de conception japonaise). Celles-ci peuvent le cas échéant alimenter la maison en électricité. C'est ce que l'on appelle le modèle Vehicle to Grid ou V2G ». Un modèle qu'il tarde à l'expert de l'ULg de voir arriver en Belgique.

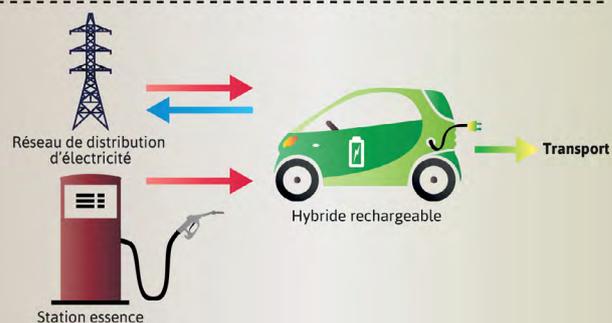
### Vision classique

Les véhicules électriques et hybrides rechargeables sont branchés pour soutirer de l'électricité sur le réseau et charger leurs batteries



### Vision Vehicle to Grid (V2G)

Les véhicules électriques et hybrides rechargeables peuvent à la fois soutirer de l'électricité sur le réseau et en injecter



## 5 IDÉES REÇUES sur l'électro-mobilité démontées



### 1. « Les voitures électriques roulent lentement. »

La plupart des voitures électriques atteignent ou dépassent sans peine les 120km/h. Leurs accélérations sont en outre bien plus élevées que celles des véhicules thermiques comparables.

### 2. « L'autonomie des voitures électriques est insuffisante. »

Une enquête menée en 2013 par le SPF Mobilité établit à 42 km le nombre de kilomètres parcourus en voiture en Belgique.

### 3. « Le réseau de bornes de recharge publiques est insuffisant. »

Compte tenu de ce qui précède, la densité du réseau de recharge est actuellement bien suffisante pour circuler sans réfléchir en Wallonie, tout au moins au nord du sillon Sambre et Meuse. Au-delà de cette frontière, il suffit de s'organiser.

### 4. « La voiture électrique coûte plus cher que la voiture thermique. »

Si l'on inclut les coûts directs et indirects, en ce compris ceux qui sont liés à l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique, à l'introduction progressive de péages pour les voitures polluantes circulant en ville ou encore d'une décote certaine à la revente sur les voitures au diesel, le thermique et l'électrique se valent (voir notre passage sur l'internalisation des coûts). Cependant, cette évaluation se base non seulement sur un scénario qui favorise l'utilisation de batteries de dernière génération et leur recyclage dans les règles de l'art, mais aussi sur l'alimentation des voitures en courant constitué d'un mix énergétique privilégiant le renouvelable et les sources peu émettrices de GES.

### 5. « Le rendement du moteur électrique est inférieur à celui du moteur thermique. »

À puissances équivalentes, le véhicule électrique parcourt presque trois fois plus de distance avec 1kWh d'énergie (sans toutefois tenir compte d'éléments connexes, comme les pertes du réseau, la baisse de l'efficacité des batteries au fil du temps...).

## L'hydrogène à l'étude à Francorchamps

L'hydrogène a déjà donné lieu à plusieurs expérimentations soutenues par l'Union européenne en Belgique.

On se souvient de la station de recharge en hydrogène installée à Ruisbroek il y a dix ans d'ici, le long de la E19.

En 2015, c'est le programme européen SWARM qui a permis de poursuivre les recherches, toujours au nord du pays. Fin 2016, c'est en Wallonie, à Francorchamps, que l'hydrogène a pris ses quartiers à travers ce programme. Celui-ci entend **former les techniciens à la technologie hydrogène et à la pile à combustible**. Sa dernière session commence le 10 avril pour se clôturer par une session pratique le 8 mai.

Malgré les critiques souvent adressées à son endroit, l'hydrogène reste un carburant intéressant dans la mesure où il peut être produit avec l'électricité excédentaire générée par des sources d'énergie renouvelable intermittentes, comme l'éolien.

» À voir sur [www.reactif.be](http://www.reactif.be) Le reportage vidéo «Rouler à l'hydrogène : premières expériences wallonnes»

# H<sub>2</sub>



info+

<http://knowhy.eu/courses-in-belgium>

La MICRO-CAB devant la station H<sub>2</sub> de Zaventem © Pierre Duysinx

## Nekto

La préservation de l'environnement

# A never ending story

Démarche environnementale, mobilité douce, énergie renouvelable, utilisation rationnelle de l'énergie, gestion des déchets et de l'eau : l'Entreprise de Travail Adapté (ETA) Nekto adopte une approche multiple pour réduire l'impact de sa production sur l'environnement. Et cela ne l'empêche pas de voir sa croissance grimper en flèche depuis plus de 50 ans.

Basée à Neuville (Soignies) et membre des ASBL du Centre Reine Fabiola, Nekto exerce une bonne dizaine d'activités différentes allant du repassage à la menuiserie, en passant par la mise sous film ou l'entretien d'espaces verts.

Avec un effectif de près de 280 travailleurs, sa croissance ne l'a pourtant pas empêchée de prendre la problématique environnementale à bras-le-corps, afin de réduire les consommations d'énergie et d'adopter, au quotidien, une attitude écoresponsable.

**Hugues Procureur, directeur de Nekto**, nous confie :  
 « Notre démarche se résume assez facilement : comprendre, analyser, agir, faire comprendre. Quel que soit le domaine, on veut que l'entièreté de l'entreprise soit impliquée dans le processus. Voilà pourquoi les travailleurs sont les premiers mobilisés pour atteindre les objectifs environnementaux de l'entreprise. Nous voulons également que cette démarche soit durable sans se focaliser uniquement sur les investissements à temps de retour très court ».

### Objectif : Réduction tout azimut des émissions de CO2

Hugues Procureur déclare avec conviction : « Aucune piste de réduction de consommation d'énergie n'est épargnée chez Nekto. Nous n'avons pas peur du long terme, nous privilégions les investissements durables, la préservation de l'environnement et le bien-être du personnel ».

C'est pourquoi l'entreprise favorise, via une série de mesures et d'avantages financiers, toute forme de mobilité responsable : véhicules électriques, utilisation du vélo, transports en commun, covoiturage... De même, l'utilisation de l'énergie verte se retrouve au cœur des préoccupations de l'ETA, dont 20% de l'électricité consommée provient de 800 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques. D'autres mesures, comme la cogénération au gaz naturel, la future station éolienne ou encore la sensibilisation du personnel à l'éco-consommation d'énergie, entrent dans la même optique.



**Nekto mise ainsi sur l'investissement** : tout le gain financier résultant de la réduction de consommation d'énergie est réinvesti chaque année en nouveaux projets URE (utilisation rationnelle de l'énergie).

« Les idées et la bonne volonté ne manquent pas chez Nekto ! »

Hugues Procureur

### NEKTO EN CHIFFRES

Créée en 1963, cette ASBL (qui fait partie du Centre Reine Fabiola) emploie 280 personnes dont 30 encadrants.

- Surface (ateliers et bâtiment administratif) : 7000 m<sup>2</sup>
- Chiffre d'affaires : 6 M €/an
- Entreprise en accord de branche depuis 2010
- Situation énergétique en 2016 : 50 % de réduction de la consommation spécifique par rapport à 2010



info+

[www.nekto.be](http://www.nekto.be)

Un site de bonnes pratiques

# Rénover une école ne s'improvise pas

Le SPW et l'unité de recherche Architecture et Climat de l'UCL ont élaboré un site internet qui accompagne les acteurs impliqués dans la gestion des bâtiments scolaires dans leur démarche de rénovation : [www.renovermonecole.be](http://www.renovermonecole.be)

**Le site compile une mine d'informations, de conseils et d'outils destinés aux directeurs d'école, gestionnaires communaux, décideurs et autres professionnels qui veulent améliorer le bien-être, la santé et la performance des élèves et des enseignants tout en limitant l'impact des bâtiments scolaires sur l'environnement.**

Pascale Delvaux, attachée architecte au Département de l'Énergie et du Bâtiment durable du SPW, souligne l'importance d'appréhender les différents enjeux liés à la rénovation :

« Les directeurs d'école sont un peu comme des chefs de petites PME. Quand la question de la rénovation se pose, les contraintes budgétaires les poussent à fonctionner par opportunité : ils peuvent obtenir un subside pour telle ou telle rénovation, mais n'envisagent que rarement les travaux dans la globalité du bâtiment. Par exemple, un directeur va décider de changer les châssis de son école. Il va obtenir des locaux plus étanches, et donc aussi plus imperméables à la ventilation naturelle. On améliore la situation thermique mais, sans le vouloir, on détériore la qualité de l'air. Or, il est connu que la mauvaise qualité de l'air dans les écoles impacte les performances intellectuelles. Certains chercheurs n'hésitent d'ailleurs pas à lier cet état aux piètres résultats PISA des élèves. »

Ainsi, soit l'utilisateur du site est relayé vers les actions à entreprendre pour atteindre ses objectifs de bien-être ou d'environnement, soit il s'informe sur les différents types de travaux et leurs multiples implications.

Spécialement destiné aux établissements wallons, cet outil fait suite au Guide de la rénovation soutenable des bâtiments scolaires (<http://energie.wallonie.be/fr/guide-de-la-renovation-soutenable-des-batiments-scolaires.html?IDC=8661&IDD=101501>), un document à destination d'un public plus international.

quelques exemples



info+

<https://www.renovermonecole.be>

Objectif : atteindre le standard Quasi Zéro Énergie en 2021

## La réglementation PEB a évolué le 1<sup>er</sup> janvier

Le Gouvernement wallon participe aussi à la poursuite des objectifs européens en termes d'économie d'énergie. Le 1<sup>er</sup> janvier, il a notamment renforcé ses exigences PEB pour les nouvelles constructions et pour les rénovations.

Depuis 2010, la Wallonie impose aux nouvelles constructions de respecter ses exigences en matière de performance énergétique des bâtiments : c'est la réglementation PEB.

Le 1<sup>er</sup> janvier, de nouveaux outils sont venus compléter cette réglementation :

- ▷ La nouvelle méthode de calcul PEN permet d'évaluer la performance énergétique des bâtiments non résidentiels et des logements collectifs
- ▷ Les méthodes de calcul PER (pour les logements individuels), des nœuds constructifs et des pertes par transmission ont évolué

info+

[energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be)

> Professionnels de la construction et de l'immobilier  
> Techniques du bâtiment > Construction et rénovation durables  
> Guide de la rénovation soutenable des bâtiments scolaires

# Le site **Energie+** s'enrichit de nouvelles fonctionnalités

Pour sa 11<sup>e</sup> version, **énergie+** change de forme et renforce son ergonomie. Mis en ligne mi-février, l'outil d'aide à la décision en efficacité énergétique des bâtiments tertiaires met l'accent sur l'expérience utilisateur afin de favoriser l'accès à l'information.

Depuis près de 20 ans, Energie+ a pour objectif de promouvoir une utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments non résidentiels publics et privés. Développé par Architecture & Climat (UCL) et réalisé dans le cadre du programme « Responsable Énergie » initié par la Wallonie, cet outil s'adresse en premier lieu aux Responsables Énergie, mais également aux concepteurs, installateurs et architectes.

Grâce à une constante attention portée au contenu, Energie+ fournit une mine d'informations sur les techniques et les composants liés à l'efficacité énergétique et au confort, en explorant les nouvelles technologies qui entrent sur le marché.

Que ce soit lors d'une rénovation ou d'une construction ou simplement au quotidien par des principes efficaces de gestion et de régulation de l'énergie, cet outil guide les gestionnaires et concepteurs à faire le bon choix.

Ce site permet au décideur de se positionner par rapport à une problématique en apportant des conseils aussi simples et compréhensibles que précis et complets.

Le site est organisé en quatre sections dont les titres reprennent les verbes d'action désignant chaque phase d'un projet lié à l'énergie :

- 1- Gérer
- 2- Évaluer
- 3- Améliorer
- 4- Concevoir

» Lire l'article complet sur [energie.wallonie.be/fr](https://www.energie.wallonie.be/fr)

> Entreprises, indépendants, artisans, secteur non marchand  
> Outils : Energie +, Opti-bureau... > Energie + : l'outil d'aide à la décision en efficacité énergétique des bâti...

**info+**

<https://www.energieplus-lesite.be>

## Consommer moins devient un standard

### Bâtiments quasi zéro énergie

Des bâtiments qui ne consomment presque pas d'énergie : c'est l'objectif fixé par le Gouvernement wallon à travers Q-ZEN, son standard Quasi Zéro Énergie (NZEB, Nearly Zero Energy Building).

**D'ici 2020, l'UE s'est engagée à réduire de 20% sa consommation énergétique.**

Alors que la consommation d'énergie des bâtiments représente près de 40% de la consommation globale des États membres européens, le futur standard wallon Q-ZEN entend participer à la poursuite de cet objectif. Une fois construits sous ce standard, les bâtiments verront chuter leur utilisation d'énergie pour le chauffage, le refroidissement, l'eau chaude sanitaire et la ventilation.

L'enjeu n'est pas seulement énergétique, il est aussi économique. Il permet notamment de réduire la facture énergétique de l'habitation et de rendre celle-ci attractive sur le marché. Les futurs candidats bâtisseurs ont donc tout intérêt à construire leur logement selon les futures exigences Q-ZEN dès aujourd'hui.

**info+**

[www.q-zen.be](http://www.q-zen.be)



» à lire sur [www.reactif.be](http://www.reactif.be)

- L'article complet
- L'explication animée
- Le «Guide pratique pour construire votre logement Q-ZEN»

# Grandes entreprises

## Un audit obligatoire tous les 4 ans



Désormais, les grandes entreprises sont soumises à obligation d'audit<sup>1</sup> tous les quatre ans.

Toutes les entreprises tenues de se faire inscrire dans la Banque Carrefour des Entreprises (autrement dit celles qui disposent d'un numéro BCE) et qui ne répondent pas aux conditions des PME sont concernées.

Il revient néanmoins à toute entreprise de déterminer si elle est soumise à l'obligation d'audit et de se conformer au rapportage auprès de la Wallonie<sup>2</sup>.

### ◆ Qu'est-ce qu'une grande entreprise ?

Une entreprise est une entité qui :

- exerce une activité économique, indépendamment de sa forme juridique et de son mode de financement. Une activité économique consiste à offrir des biens ou des services sur un marché donné ;
- est tenue de se faire inscrire dans la « Banque carrefour des Entreprises ».

Les communes, CPAS, Régions, communautés et Universités ne sont pas visées par l'obligation d'audit énergétique.

Une «grande entreprise» (GE) est une entreprise qui remplit au moins une des deux conditions suivantes pour un numéro BCE donné :

- occupe 250 équivalents temps plein (ETP) ou plus ;
- présente un chiffre d'affaire (CA) qui excède 50 millions d'euros et un total du bilan annuel qui excède 43 millions d'euros.

▶ (P > ou = 250) ou [(CA > 50 m) et (bilan > 43 m)]

Pour déterminer les valeurs à prendre en compte dans le calcul précédent (nombre ETP, valeurs du CA et du bilan), tenant compte de l'actionariat et des prises de participation de l'entreprise, il y a lieu de se référer :

- au Guide de l'utilisateur pour la définition des PME ▶ <http://energie.wallonie.be/servlet/Repository/et0115040frn.pdf?ID=44880>
  - à l'outil wallon « Êtes-vous une PME ? Faites le test » ▶ <http://testpme.wallonie.be/>
- ▶ Les PME ne sont pas visées par l'obligation d'audit énergétique

### ◆ Le rapportage et les délais

Tous les 4 ans, à partir du 5 décembre 2016, chaque grande entreprise doit transmettre à l'administration :

- un rapport d'audit énergétique de moins de 4 ans ;
- un formulaire pour les grandes entreprises mettant en œuvre un système de management de l'énergie ou de l'environnement avec certificat en cours de validité depuis moins de 4 ans ;
- un formulaire pour les grandes entreprises parties à une convention environnementale (accord de branche) en cours de validité ;
- pour le 5 décembre 2016 uniquement, un bon de commande d'un audit énergétique accompagné d'une facture d'acompte (le rapport ou le formulaire sera ensuite fourni pour le 5 décembre 2017).

### ◆ Le périmètre de l'audit

L'audit porte sur l'ensemble des activités des grandes entreprises en Wallonie, c'est-à-dire les consommations énergétiques qui leurs sont imputables et dont les factures d'énergie sont à charge de l'entreprise :

- l'activité opérationnelle
- le bâtiment
- la production et la transformation d'énergie
- le transport interne non sous-traité

L'audit énergétique porte sur minimum 80% de la consommation d'énergie finale de l'entreprise en Wallonie (audit représentatif).

Dans le cas d'une GE multi-site, l'entreprise peut se limiter à réaliser un ou plusieurs audit(s) représentatif(s) des sites ou bâtiments situés sur le territoire wallon et extrapoler les résultats aux autres sites ou bâtiments similaires, jusqu'à couvrir 80% de l'énergie finale de l'entreprise en Wallonie. Cet aspect est détaillé dans la brochure explicative.

<sup>1</sup> L'Arrêté du Gouvernement wallon du 8 septembre 2016 instaurant un audit obligatoire pour les grandes entreprises tous les 4 ans transpose l'article 8.4. à 8.7. de la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique.

<sup>2</sup> Plus de détails dans la brochure explicative disponible ici : <http://energie.wallonie.be/servlet/Repository/20170301-brochure-explicative-obligation-d-audit.pdf?ID=44882>

## ◆ Quel audit, quel auditeur ?

L'audit énergétique respecte le prescrit de l'audit énergétique global visé à l'annexe 2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 février 2014 (AMURE). Par dérogation, si l'audit énergétique porte uniquement sur des bâtiments et leurs équipements, l'audit énergétique peut aussi être réalisé en respectant l'annexe 2 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 28 mars 2013 (UREBA).

L'auditeur doit être agréé AMURE dans les 3 compétences « bâtiment », « process » et « énergies renouvelables/cogénération ». Par dérogation, si l'audit porte uniquement sur des bâtiments et leurs équipements, l'auditeur doit être agréé AMURE dans la compétence « bâtiment » ou UREBA.

La liste des auditeurs AMURE, ainsi que celle des auditeurs UREBA, sont disponibles sur [energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be)



## Dispense d'audit sous conditions

Sous certaines conditions, une dispense d'audit peut être octroyée pour :

- les entreprises qui ont mis en œuvre un système de management de l'énergie (Iso 50001) ;
- les entreprises qui ont mis en œuvre un système de management de l'environnement (ISO 14001 et EMAS) accompagné d'un audit énergétique ;
- les entreprises en accord de branche ;
- les grandes entreprises ayant effectué un audit au cours des 4 années précédentes et dont la rentabilité n'a pas été démontrée ;
- les grandes entreprises dont les activités en Wallonie nécessitent moins de 20% de la consommation d'énergie finale belge (audit proportionné).

En cas de circonstances particulières ou exceptionnelles, une prolongation du délai de transmission du rapport d'audit ou du formulaire peut être octroyée si :

- la demande est écrite et spécialement motivée ;
- la prolongation du délai est introduite dans le délai initial de 4 ans ;
- le délai demandé est de maximum quatre ans.

## La bonne pratique

# Les agents communaux d'Aiseau-Presles roulent à l'électricité... communale !

À Aiseau-Presles, l'agent constatateur communal et les agents du service « Animation Médiation Éducation » roulent avec des véhicules électriques qui se rechargent grâce à l'électricité produite par l'unité de biométhanisation communale.

« A l'heure actuelle, près de 40% des véhicules légers communaux roulent à l'électricité. Notre belle entité se veut plus verte. D'autres projets ne sauraient tarder ! »

a posté le Bourgmestre d'Aiseau-Presles sur son compte Facebook le 1<sup>er</sup> février.

Une pratique que salue le SPW...  
Qui possède d'ailleurs aussi son propre véhicule électrique.



## à lire ... sur reactif.be

- Mobilité durable : « Émile le Serpent Mobile » revient dans les écoles
- L'Europe consomme moins d'énergie qu'en 1990
- Bruxelles, Budapest et Stockholm récompensées pour leur transport logistique durable
- Des minibus électriques et sans chauffeur circulent à Paris
- L'an passé en Europe, l'électricité provenait plus des éoliennes que des centrales à charbon
- Reportage vidéo « Rouler à l'hydrogène : premières expériences wallonnes »
- Cahier technique complet
- Rubrique « Lu sur le web »

## ça vous intéresse ?

- LE PORTAIL EUROPÉEN DE L'ÉNERGIE  
<https://ec.europa.eu/energy>  
[https://europa.eu/european-union/topics/energy\\_fr](https://europa.eu/european-union/topics/energy_fr)
- L'AGENCE EXÉCUTIVE POUR LES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES  
(Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises, EASME) <https://ec.europa.eu/energy/>
- LA COMMISSION ÉNERGIE DU PARLEMENT EUROPÉEN  
[www.europarl.europa.eu/committees/fr/itre/home.html](http://www.europarl.europa.eu/committees/fr/itre/home.html)
- LA SEMAINE EUROPÉENNE DE L'ÉNERGIE DURABLE [www.eusew.eu](http://www.eusew.eu)
- LES INFORMATIONS FÉDÉRALES SUR LA CONSOMMATION DURABLE (Belgique)  
[www.belgium.be/fr/environnement/consommation\\_durable/economie\\_d\\_energie](http://www.belgium.be/fr/environnement/consommation_durable/economie_d_energie)
- LE MINISTÈRE FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER  
[www.developpement-durable.gouv.fr/-Energie-Air-et-Climat-.html](http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Energie-Air-et-Climat-.html)