

# I.

## LES ENTREPRISES FACE A L'ÉNERGIE

Une entreprise utilise de l'énergie pour différents postes. Voici quelques exemples :

- **Le procédé de fabrication et le rendement des machines et appareils.** Les nouvelles générations consomment, généralement, moins d'énergie pour effectuer le même travail. Investir dans l'achat d'une nouvelle machine ou d'un nouvel appareil peut, donc, en valoir la peine.
- **Les bâtiments.** Ce poste comprend l'isolation des bâtiments, le système de chauffage, l'éclairage, etc. Pour économiser l'énergie, il peut être intéressant de renforcer l'isolation des bâtiments, de remplacer une ancienne chaudière par une nouvelle plus performante et de remplacer l'éclairage existant par un éclairage plus économe, etc.
- **L'équipement des bureaux.** La consommation énergétique des ordinateurs, photocopieuses, imprimantes, téléphones, machines à café, frigos, etc., peut être très importante. S'équiper en matériel économe en énergie permet des économies considérables.
- **Le transport** des matières premières et des marchandises. Plus les distances parcourues sont courtes, moins on dépense de carburant.
- **L'emballage des produits** est aussi un poste important qui consomme de l'énergie. Emballer le moins possible et de manière la plus écologique possible est, donc, conseillé.

Cette liste n'est pas exhaustive. L'importance des différents postes varie d'une entreprise à une autre.

**L'industrie est le secteur qui consomme le plus d'énergie en Wallonie (5.967 ktep en 2004, c'est-à-dire 44 % de la consommation énergétique finale wallonne).** La consommation énergétique de l'activité économique est deux fois supérieure à la moyenne européenne. Ceci s'explique par les grands besoins en énergie de l'industrie lourde (sidérurgie).



## II. QUE DIT LA LÉGISLATION ?

### 1. LES OBJECTIFS FIXÉS

Pour atteindre les objectifs fixés par l'Union européenne qui visent à réduire d'ici 2020 les émissions de GES de 20 % par rapport à 1990, la Belgique a décidé de :

- Réduire sa consommation énergétique de 20 % ;
- Introduire 13 % d'énergies renouvelables dans sa consommation énergétique finale ;
- Introduire un minimum de 10 % de biocarburants dans la consommation totale d'essence et de gasoil destinés au transport.

Pour atteindre ces objectifs, il faudra mettre tout le monde à contribution : les individus, les collectivités, les administrations, les communes et aussi les entreprises.

Pour inciter les entreprises à faire les investissements nécessaires, il existe un ensemble de mesures, d'aides et de primes.

### 2. LE PERMIS D'ENVIRONNEMENT

Pour toute entreprise, le permis d'environnement et les conditions d'exploitation sont la première source d'information en ce qui concerne la législation et les normes environnementales à respecter.

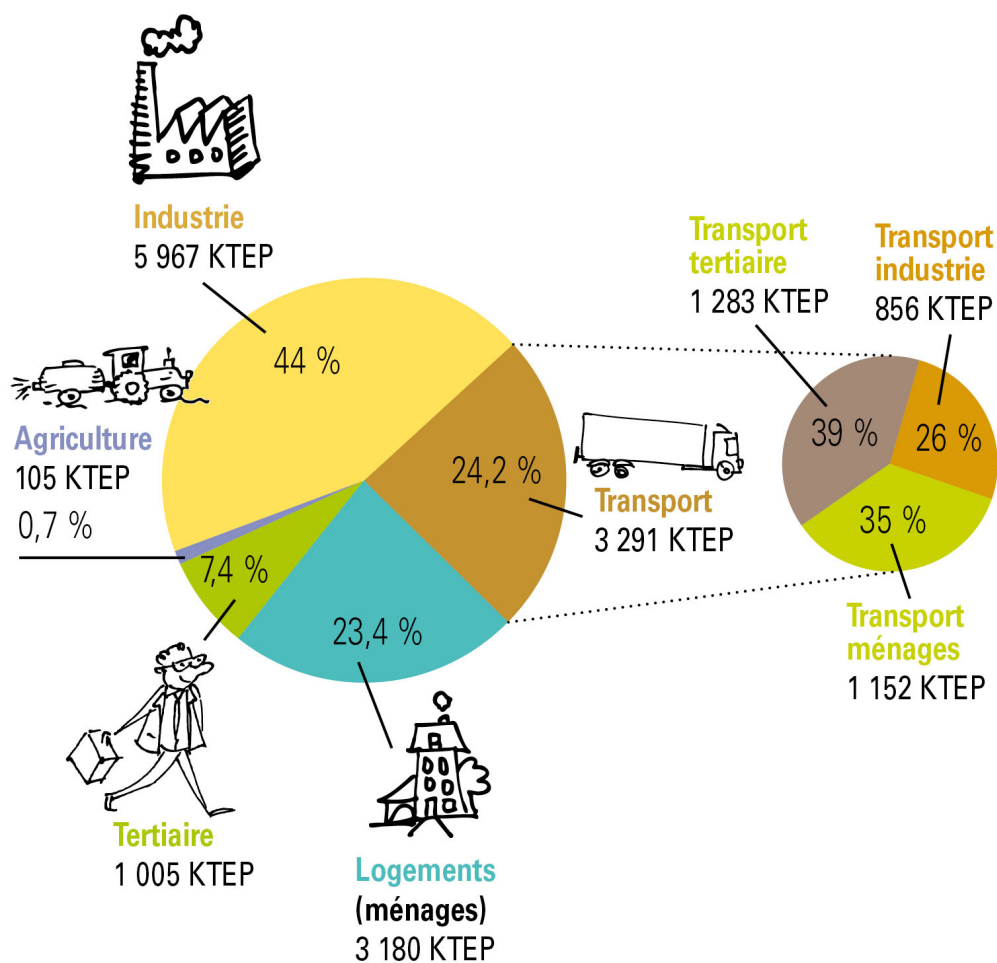
**Dans le formulaire de demande de permis d'environnement**, la thématique de l'énergie est traitée à la page 9. On ne demande pas de quantifier la consommation d'énergie, mais de s'intéresser aux types d'énergie utilisée (électricité, gaz naturel, vapeur, mazout, charbon, coke, autre).



*Plus d'infos ?*

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

## BILAN DE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE PAR SECTEUR EN WALLONIE (2004).



**Total = 13 548 ktep**

Source : « Rapport analytique sur l'état de l'environnement wallon 2006-2007, Cellule Etat de l'Environnement Wallon (2007), MRW - DGRNE, Namur, p.269. »

Dans l'effort commun de toute la société pour réduire la consommation d'énergie, les entreprises ont, donc, un rôle important à jouer. En réduisant leur propre consommation énergétique, elles contribuent à l'effort général et font, en même temps, des économies financières considérables.

Une entreprise qui veut réduire sa consommation d'énergie, peut le faire de différentes manières. Elle peut choisir un aspect, par exemple, la consommation énergétique des machines ou le chauffage du bâtiment et y faire des investissements afin de réduire drastiquement ses consommations. Il est aussi possible de faire de petits efforts dans plusieurs domaines ou encore de sensibiliser son personnel afin qu'il adopte un comportement d'utilisation rationnelle d'énergie.

### Un nouveau débouché : les énergies renouvelables.

Le taux de croissance annuelle du secteur des énergies renouvelables est de 8,27 %.

On estime que ce secteur créera, entre 2008 et 2020, 15 000 emplois en Belgique et générera des investissements de l'ordre de 8 milliards d'euros.

Actuellement, on constate une pénurie d'entreprises et de personnel spécialisés dans les énergies renouvelables. Ce secteur est vaste et comprend, par exemple, la pose de panneaux photovoltaïques ou de chauffe-eau solaires, l'installation de poêles à bois ou de

systèmes de chauffage fonctionnant au pellets, la construction et le montage d'éoliennes, la recherche et le développement dans le domaine des agrocarburants de deuxième génération ou des véhicules écologiques, etc.

C'est, donc, une opportunité pour les entreprises qui se lancent dans ce domaine autant que pour les personnes qui se forment à ces nouvelles technologies.

### III.

## UNE GESTION DURABLE DE L'ÉNERGIE EN ENTREPRISE

Une gestion durable de l'énergie en entreprise peut se faire en deux temps : réaliser un audit énergétique, ensuite adopter la démarche Négawatt.

### 1. L'audit énergétique

On peut appliquer un audit énergétique à un procédé industriel, à une activité précise ou à une entreprise entière. Il s'adapte aussi à un commerce, un salon de coiffure, un restaurant ou un bureau. Il permet d'analyser en profondeur les consommations d'énergie d'une entreprise, d'identifier le potentiel d'économies d'énergie et d'établir un plan d'amélioration.

Vu le prix des énergies, aujourd'hui, ce type de démarche devient de plus en plus important pour les entreprises, car elle leur permet de gagner de l'argent en réduisant leurs dépenses tout en contribuant à la protection de l'environnement.

**Un audit énergétique se déroule, généralement, en 4 étapes :**

1. Mesurer sa consommation énergétique.
2. Identifier les mesures à adopter.
3. Élaborer un plan d'actions pour mettre en œuvre des mesures.
4. Évaluer et apporter les améliorations.

Parmi les améliorations possibles, chaque entreprise choisit sa stratégie individuelle, en fonction du coût des différentes améliorations et du bénéfice que chacune apporte. Naturellement, on choisira celle qui permet le plus grand bénéfice pour l'environnement et pour le portefeuille et qui demandera un investissement financier raisonnable.

Il existe de nombreux outils qui aident les entreprises à réaliser un audit énergétique. Pour ceux qui préfèrent être accompagnés pour se lancer dans l'aventure, des bureaux d'étude ou de consultance proposent ces services. Certes, il s'agit d'un service payant, mais la somme dépensée est, généralement, rapidement récupérée par les économies réalisées par après.

### 2. Adopter la démarche Négawatt

Afin de réduire la consommation énergétique, on adopte la démarche Négawatt.

**La démarche NegaWatt :**

- **Consommer moins** : réduire la consommation directe et réduire l'énergie grise
- **Consommer mieux** : augmenter l'efficacité énergétique des machines et appareils.
- **Consommer autrement** : favoriser les énergies renouvelables.

Voici quelques exemples d'actions :

#### 2.1. Consommer moins

##### Réduire la consommation directe d'énergie

- Promouvoir un comportement d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (URE) auprès des travailleurs de l'entreprise. Pour cela, il faut sensibiliser, informer et former le personnel aux gestes d'utilisation rationnelle d'énergie (éteindre la lumière quand on quitte une pièce, éteindre les ordinateurs le soir, etc.).
- Organiser un stage d'écoconduite pour le personnel.
- Réaliser un plan de mobilité qui permet aux travailleurs de se rendre au travail en transport en commun ou en covoiturage.

##### Réduire la consommation d'énergie grise

Une entreprise peut réduire son impact environnemental lié à la consommation d'énergie grise de deux manières :

- Elle peut réduire la quantité d'énergie grise qui est contenue dans les produits qu'elle fabrique ou dans les services qu'elle propose. Pour cela elle doit s'interroger à chacune des étapes de production sur la manière de réduire la consommation d'énergie par des choix de matériaux et de procédés. Elle choisira de fabriquer des produits de bonne qualité et à longue durée de vie. Elle peut proposer un service après-vente qui permet de réparer les appareils qu'elle vend plutôt que d'astreindre le client à en acheter un nouveau.
- Elle peut réduire la quantité d'énergie grise qui est contenue dans les produits qu'elle achète. Par exemple, en choisissant des matières premières recyclées ou locales ou en achetant des produits de bonne qualité et à longue durée de vie.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

La Région wallonne propose son soutien aux entreprises désireuses de réaliser un audit énergétique, sous forme d'informations, de formations, de subsides et d'un logiciel spécialisé.

*Plus d'infos ?*

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

*Plus d'infos ?*

> Voir la fiche info (Cahier 4 : Outils)  
« L'énergie grise »

## **2. 2. Consommer mieux**

### **a. Réduire la consommation des installations, machines et appareils**

- À l'achat d'une nouvelle installation, machine ou appareil, veiller à choisir un modèle peu énergivore.
- Mesurer la consommation des appareils et machines et remplacer les plus énergivores.

### **b. Réduire la consommation liée aux déperditions de chaleur**

- Améliorer l'isolation des bâtiments, ateliers et autres pièces (isoler la toiture, les murs, le sol, mettre du double vitrage, etc.)
- Isoler les conduites d'eau chaude pour éviter les pertes de chaleur.
- Éviter les déperditions de chaleur inutiles (fermer les portes et fenêtres, aérer 10 minutes par heure, etc.).

### **c. Réduire la consommation liée au chauffage**

- Faire installer un système de chauffage avec un meilleur rendement (cogénération).
- Régler et réguler la température des locaux en fonction des besoins. Diminuer d'un degré permet d'économiser jusqu'à 7 % de la facture énergétique !
- Faire contrôler et entretenir les chaudières chaque année afin d'améliorer leur rendement et étudier les possibilités de remplacement des chaudières qui fonctionnent au mazout par une alternative plus économique (et écologique !).

### **d. Réduire la consommation liée à l'éclairage**

- Remplacer les ampoules classiques ou halogènes par des ampoules fluocompactes, LED ou des néons.
- Éviter l'éclairage abusif des ateliers, zones de stockage, parkings et bureaux (installer des détecteurs de mouvement ou des minuteries).

### **e. Réduire la consommation liée à l'eau chaude sanitaire**

- Installer des panneaux solaires thermiques.
- Installer des réducteurs de pression.

### **f. Réduire la consommation liée aux véhicules**

- Vérifier la consommation de carburant des véhicules et étudier les solutions de réduction.
- Entretenir les véhicules et vérifier la pression des pneus, afin de réduire leur consommation en carburant.

## **3. Consommer autrement**

- Souscrire un contrat avec un fournisseur d'électricité verte.
- Utiliser des sources d'énergie renouvelables (bois, biomasse, etc.) pour chaudières et autres machines.
- Étudier la possibilité d'installer un procédé de récupération de chaleur dans le circuit de production.

## IV. PISTES ET SOLUTIONS

Le questionnaire suivant reprend les questions principales à se poser lorsqu'on se lance dans une gestion durable des matières premières, il propose en parallèle des actions à mener et des améliorations à apporter.

L'objectif du questionnaire est de vous fournir des exemples et des pistes de réflexion. Il peut être utilisé par les élèves lors de la rédaction d'un rapport de stage ou d'un audit de leur section. Il peut servir aux enseignants et aux formateurs qui aimeraient mener une démarche proactive vers plus de durabilité dans leur section ou dans leur établissement. Il peut aussi constituer une base de réflexion pour une entreprise qui veut se lancer dans une démarche d'amélioration continue.

### Conseils préalables :

- Adaptez le questionnaire à votre activité.
- Il existe des textes de lois ou des règlements d'application dans les entreprises (permis d'environnement, etc.). Pour en savoir plus, consultez l'introduction. Informez-vous de la manière dont ces textes sont pris en compte dans l'entreprise : où sont-ils et qui en a la charge ? Le directeur, le conseiller en sécurité, le responsable du personnel, le comptable, etc.
- Dans certaines entreprises, des audits ou d'autres documents de contrôle ont été réalisés. Il est bon de s'informer de leur existence : ce sont des sources intéressantes à ne pas négliger.



Plus d'infos ?

> Sur l'audit énergétique, voir le chapitre (Cahier 1)  
« L'énergie »

L'ÉNERGIE		PISTES ET SOLUTIONS
QUESTION	MÉTHODE	ACTION/AMÉLIORATION
<b>ANALYSE PRÉALABLE</b>		
<b>Un audit énergétique a-t-il été réalisé ?</b>	S'informer auprès de la direction.	Réaliser un audit énergétique.
<b>L'audit énergie est-il suivi d'un programme de réduction des consommations ?</b>	S'informer auprès de la direction.	Lire et/ou mettre à jour le programme.
<b>ADOPTER LA DÉMARCHE NÉGAWATT</b>		
<b>Consommer moins</b>		
<b>Des mesures d'URE ont-elles été prises pour les activités de l'entreprise ?</b>	S'informer auprès de la direction.	Rédiger un programme d'actions ou poursuivre le programme existant.
<b>Les travailleurs ont-ils été sensibilisés, informés et formés aux enjeux énergétiques et aux gestes URE ?</b>	S'informer auprès de la direction et des travailleurs.	Sensibiliser, informer et former les travailleurs aux enjeux énergétiques et aux gestes URE.
<b>L'entreprise a-t-elle dressé un inventaire de ses consommations d'énergie grise ?</b>	Si oui, y a-t-il un programme de réduction, sinon le rédiger.	Planifier et/ou mettre en œuvre le programme. Améliorer la politique d'achat.
<b>Consommer mieux</b>		
<b>Des mesures d'URE ont-elles été prises pour le chauffage ?</b>	S'informer auprès de la direction.	Améliorer le rendement du système de chauffage.
<b>Les chaudières sont-elles contrôlées (rendement, émissions) chaque</b>	Consulter le registre des contrôles réglementaires.	Contrôler les chaudières annuellement.



<b>année ?</b>		
<b>Des mesures d'URE ont-elles été prises pour l'éclairage ?</b>	S'informer auprès de la direction. Auditer la qualité et l'entretien de l'éclairage.	Planifier des améliorations : remplacer des luminaires, amplifier l'éclairage naturel, repeindre certains locaux ...
<b>Des mesures d'URE ont-elles été prises pour l'eau chaude sanitaire ?</b>	S'informer auprès de la direction. Auditer l'installation.	Planifier des améliorations : isoler les conduites, entretenir les installations, installer des panneaux solaires thermiques, etc.
<b>Consommer autrement</b>		
<b>L'électricité utilisée est-elle issue de sources renouvelables ?</b>	Vérifier le contrat signé avec le fournisseur d'énergie.	Passer à l'électricité verte.
<b>Fait-on appel à des sources d'énergie renouvelable pour d'autres utilisations (travail, production, chauffage, etc.) ?</b>	Étudier la possibilité d'installer des procédés d'énergies renouvelables.	Planifier leur installation.
<b>FORMATION DU PERSONNEL</b>		
<b>Le personnel est-il régulièrement informé, sensibilisé</b>	Identifier les canaux existants d'information, de sensibilisation et de formation	Mettre en place un système ou un programme d'information. de



## V. ILS L'ONT FAIT, EXEMPLE D'UNE INITIATIVE RÉUSSIE

Voici quelques exemples d'actions d'économie d'énergie adoptées par des entreprises.

- L'entreprise Karl Hugo a réalisé un audit énergétique à la suite duquel elle s'est rendu compte qu'elle payait des services énergétiques qu'elle n'utilisait pas. Cet audit lui a coûté 2 000 euros, somme que les économies réalisées ont permis de récupérer en 6 mois.
- La vinaigrierie L'Étoile à Bierges a installé un système qui permet de récupérer la chaleur produite lors du processus de fabrication du vinaigre. Résultat : un potentiel de 270 kWh d'énergie de chauffage économisé.
- Le Centre Hospitalier de Mouscron a séparé son circuit électrique en deux : un circuit « de jour », coupé la nuit (et sur lequel se branchent, par exemple, les photocopieurs) et un circuit 24/24 qui reste alimenté en continu (sur lequel se brancheront les fax, chargeurs, etc.). Quand on sait qu'une photocopieuse consomme dans les 120 W en attente, on perçoit l'économie possible sur un an.
- La brasserie Cantillon à Anderlecht a installé plus de 30m<sup>2</sup> de panneaux solaires sur le toit. De 20 à 30 m<sup>3</sup> d'eau seront dorénavant chauffées gratuitement par le soleil chaque année.
- La chaîne de magasins Colruyt a installé une éolienne à Halle, ce qui lui permet de produire 1,56 million de kWh par an.
- L'entreprise Trevira, à Quevaucamps a optimisé son éclairage (abaissement de la hauteur d'éclairage, cellule photoélectrique, diminution du nombre de tubes, etc.). Les 6 200 euros investis ont été récupérés en 6 mois.
- L'entreprise Derbigum, à Perwez a décidé d'éteindre certains moteurs électriques inutilisés le week-end. Économie réalisée : 12 500 euros par an.

Ces exemples ont été tirés de la brochure « L'éco-consommation en entreprise, sensibilisation au développement durable », RISE, octobre 2006.



*Plus d'infos ?*

*> Sur des entreprises innovantes en matière de développement durable, voir les portraits d'entreprises sur le site Internet de l'Union des Classes Moyennes*

Vous êtes ici : [Entreprendre](#)

## **VI.**

# **APPROFONDIR LA THÉMATIQUE**

1. Voir les fiches info (Cahier 4 : Outils)
  - « Logos, labels et pictogrammes »
  - « La consommation énergétique des appareils et machines »
  - « L'énergie grise »
2. Voir les chapitres (Cahier 2)
  - « Le climat »

