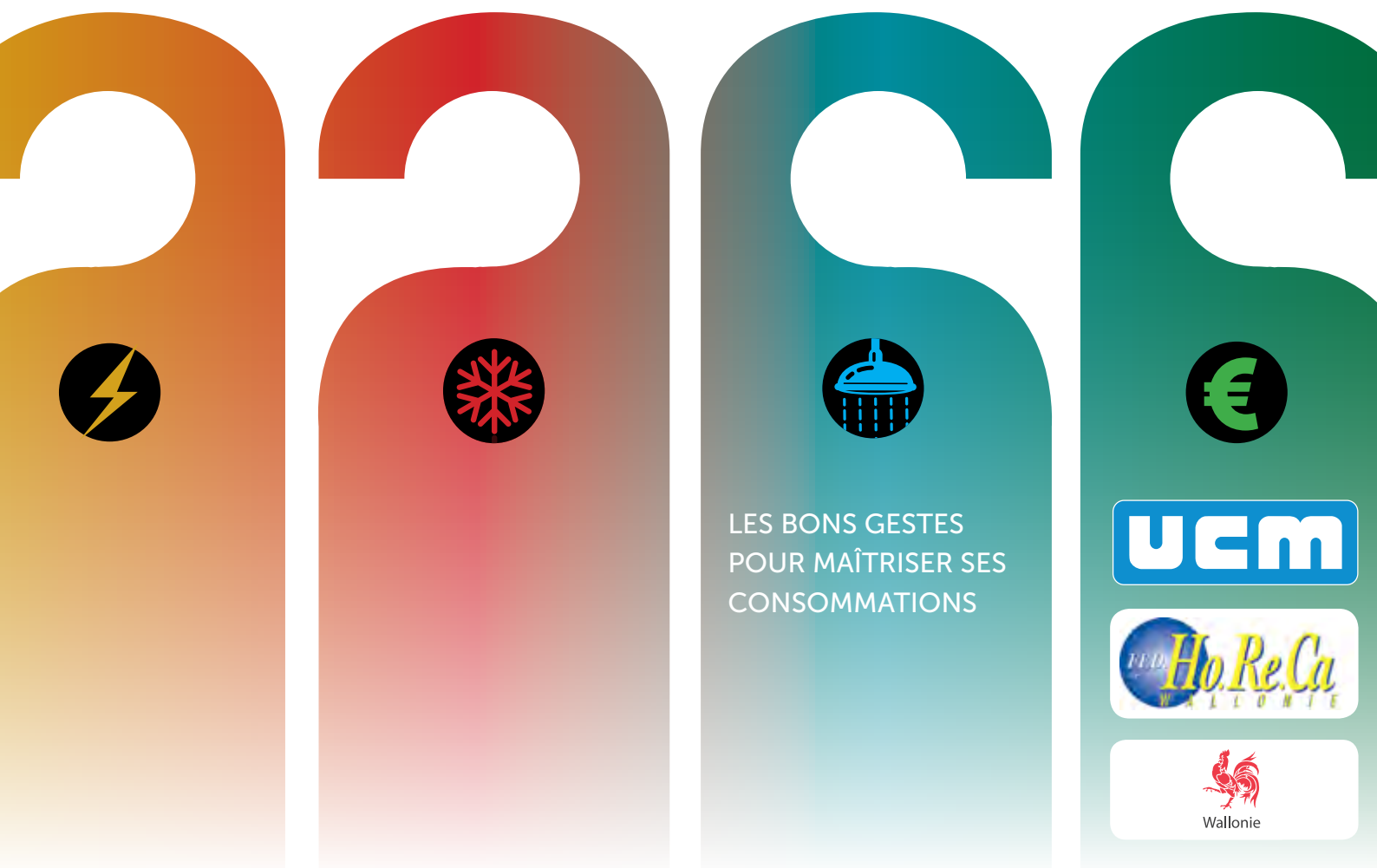


HÔTELS

UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE





CONSOMMATION D'ELECTRICITE

	4
CUISINE	4
FROID CUISSON FOYERS A INDUCTION HOTTE VAISSELLE	
BLANCHISSERIE	4
POUR LES LAVE-LINGE POUR LES SECHE-LINGE	
HEBERGEMENT	4
ADMINISTRATION	4
ORDINATEURS IMPRIMANTE TELEFAX OU FAX	
ÉCLAIRAGE	11
PISCINE	12
VENTILATION ET CLIMATISATION	13



CHAUFFAGE

14



CONSOMMATION D'EAU

	16
CUISINE	18
VAISSELLE	
BLANCHISSERIE	18
LAVE-LINGE	
HEBERGEMENT	20
PISCINE	21
JARDIN	22
ECONOMIES	23



AIDES ET INCITANTS FINANCIERS

25

FACILITATEURS URE	26
-------------------	----

BIBLIOGRAPHIE	27
---------------	----



PRÉFACE

Dans le contexte économique actuellement très difficile, les entreprises Horeca doivent plus que jamais entamer une démarche proactive, leur permettant d'accentuer leurs marges bénéficiaires, d'une part, en concrétisant de nouvelles opportunités (augmenter leurs recettes) et d'autre part, en réduisant des coûts de fonctionnement importants (diminution de leurs charges).

Parmi ces coûts de fonctionnement, les coûts énergétiques prennent de plus en plus d'ampleur, tant il est vrai que la libéralisation du marché de l'énergie ne semble pas générer les réductions tarifaires attendues.

De son côté, le Gouvernement wallon souligne, depuis plusieurs années, l'importance des matières Energie et Ecologie, notamment en élaborant son Plan Marshall 2.vert.

De nombreuses entreprises se sont pleinement inscrites dans cette dynamique, en prenant des initiatives comme par exemple, en investissant dans des installations de pompes à chaleur ou de panneaux photovoltaïques, qui leur permettent de produire leur propre énergie.

Les hôtels et restaurants sont assurément des entreprises «énergivores». C'est pourquoi la maîtrise et la réduction des coûts énergétiques dans ces entreprises doivent devenir une priorité. Notre fédération professionnelle FED Ho.Re.Ca Wallonie est convaincue que cet aspect sera de plus en plus un des grands fondements de la santé économique de nos entreprises. Dans ce sens, sa section professionnelle « Ligue Hôtelière » a initié toute une série d'actions pour promouvoir la réduction des coûts énergétiques.

Relevons l'organisation de conférences thématiques mais surtout, l'instauration d'un groupe de travail dont les entreprises participantes audient, depuis 2007, l'évolution de leurs coûts énergétiques au moyen de tableaux de bord spécifiques.

La présente brochure, consacrée aux bonnes pratiques en matière de lutte contre le gaspillage énergétique s'inscrit dans le prolongement des travaux de ce groupe de travail et des audits de ces établissements hôteliers, réalisés en partenariat avec le service «Energiae» de l'UCM.

Pour notre fédération, il est primordial aujourd'hui de susciter un « effet d'entraînement », en permettant d'échanger et de valoriser les compétences et les savoirs en matière de maîtrise énergétique. Plus que jamais, éviter le gaspillage énergétique, ce n'est pas seulement réaliser des économies bienvenues sur ses frais de fonctionnement mais c'est aussi poser un acte concret pour soulager notre empreinte environnementale et ainsi démontrer une attitude positive et responsable, en phase avec les attentes et les évolutions de notre société et de nos clientèles. Pensons à l'importance croissante des plus-values d'une éventuelle labellisation « verte » ou « écologique » de nos entreprises, de même qu'aux certificats de performance énergétique des bâtiments, qui sont bien utiles en cas de transmission d'entreprise.

J'espère vivement que les exemples de bonnes pratiques mentionnés dans cette brochure et qui ont été recueillis auprès de nombreux confrères hôteliers et restaurateurs, pourront vous inspirer et stimuler votre projet entrepreneurial.

Thierry NEYENS,
Président de FED Ho.Re.Ca Wallonie
www.horecawallonie.be

CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

Les postes de consommation d'électricité sont multiples au sein d'un hôtel.

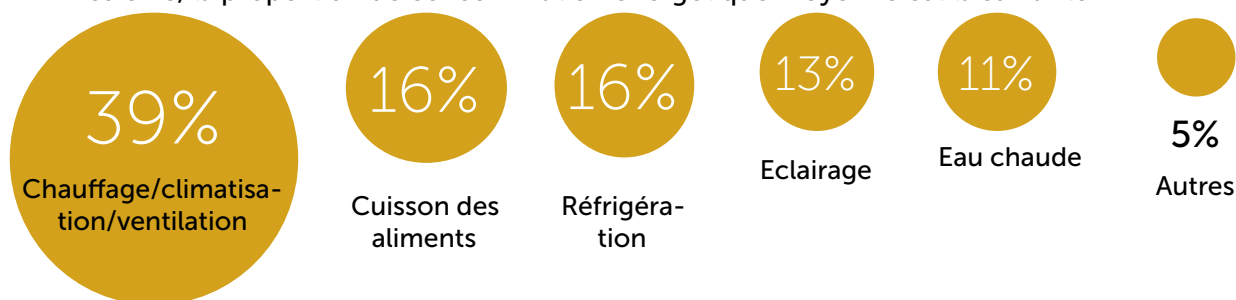
De nombreuses pistes d'URE sont donc possibles. Elles sont d'autant plus primordiales que selon une enquête réalisée en 2011, un hôtel wallon consomme en moyenne par chambre (et pour assurer tous les services afférents) un peu plus de 5.500 kilowattheures. Cette moyenne s'élève à plus de 10.000 kWh annuels si les chambres sont équipées de chauffages électriques. A titre de comparaison, une famille moyenne en Wallonie consomme moins de 5.000 kilowattheures par an.



CUISINE

Un restaurant dispose d'installations qui consomment beaucoup d'énergie. La cuisine peut à elle seule représenter la majorité des besoins en électricité suite à l'utilisation de groupes de froids, de plaques de cuissons et les lave-vaisselles. Il y a aussi tous les appareils auxquels on ne pense pas forcément à savoir les friteuses, les fours, les mixeurs, les armoires chauffantes,... De plus, une bonne gestion énergétique de la cuisine s'accompagne souvent d'une meilleure organisation et d'un gain de temps.

En cuisine, la proportion de consommation énergétique moyenne est la suivante :



CUISINE > FROID

Pour les installations frigorifiques (frigos, congélateurs et chambres frigorifiques), il convient de veiller à la température de leur emplacement (par exemple, les éloigner des sources de chaleur), de réduire les fréquences d'ouverture de porte, et afin d'obtenir un bon rendement, de les dégivrer et les nettoyer.

L'on recommande également :

POUR ALLER PLUS LOIN:



Trimestriel Réactif n°74 (mars, avril, mai 2013) « Le froid dans tous ses états »



Théorie et pratique de la gestion du froid :

www.energieplus-lesite.be/fileadmin/resources/manuel_gestion_ure/Chap3_Refrroidissement.pdf





Plus de 80% des hôtels wallons disposent d'au moins une chambre froide

POUR LES ARMOIRES FRIGOS :

- Installer des rideaux en plastique à l'extérieur des réfrigérateurs ou des congélateurs sans porte pour garder l'air froid à l'intérieur.
- La présence de ces rideaux permet de réguler le froid avec moins d'intensité.
- La présence de givre sur les parois est économiquement l'ennemi héréditaire pour toute installation frigorifique. Pour éviter qu'il ne s'installe, il est vivement recommandé de nettoyer très régulièrement ces parois, avant son apparition.
- Pour les armoires disposant de portes, il est recommandé de contrôler l'état du/des joints de porte(s). Par exemple : une astuce rapide et basique consiste à y glisser une feuille de papier, de fermer ensuite la porte en la laissant dépasser. Si la feuille peut ensuite être retirée par simple traction alors que la porte est fermée, c'est que le joint démontre quelques signes de faiblesse dans son étanchéité.

POUR LES CHAMBRES FRIGORIFIQUES :

- Isoler les chambres froides et le plancher.
- Bien penser le dimensionnement car le surdimensionnement entraîne du matériel trop grand par rapport aux quantités à stocker et demande donc plus d'énergie. Le sous-dimensionnement, quant à lui, est une source de surconsommation à partir du moment où il entraîne une rotation trop rapide des produits, avec comme corollaire une ouverture trop fréquente des portes.
- Suivant la capacité de votre installation, la législation vous oblige à faire effectuer un entretien de celle-ci par un professionnel qualifié, au minimum une fois par an. Outre cet entretien approfondi, pour son bon fonctionnement et par souci d'économie, veiller à observer régulièrement vous-même votre installation.
- Nettoyer régulièrement le filtre du compresseur afin d'éviter les pannes, garder les ailettes de l'évaporateur propres permet un bon passage de l'air. Cela permet également d'éviter la présence de givre qui défavorise l'échange thermique. Une installation légèrement sale ou trop givrée provoque une chute de rendement de 5 à 25%.
- Vérifier l'état des joints sur les portes. S'ils sont écrasés, fissurés ou décollés ce sont autant des pertes d'énergie que l'installation doit compenser.
- Eviter les ouvertures prolongées et intempestives des portes.
- Veiller à la bonne disposition du groupe frigorifique (le cœur de l'installation). En effet, le rendement optimal d'une installation est obtenu lorsqu'il est placé dans une T° ambiante de 10 à 15°C. Lorsqu'il est placé à l'intérieur du bâtiment, il doit y avoir une ventilation du local. Son emplacement idéal se situe donc à l'extérieur, à l'abri des intempéries et du soleil (donc au nord). Il s'entretient comme le moteur d'une voiture (niveau d'huile, vibration, connexions électriques, etc.).
- La régulation est le cerveau de votre installation. Au niveau économique, il est indéniable qu'un équipement moderne programmable est beaucoup plus rentable, il offre plus de facilité d'utilisation et est par conséquent très vite amorti.



- Nous terminerons cette partie en soulignant l'importance des organes de sécurité. En vous permettant la mise hors service en cas de problème, ceux-ci se révèlent être économes et judicieux. Attention que des installations trop bon marché peuvent faire l'impasse sur des accessoires indispensables.

CUISINE > CUISSON

- Eteindre les équipements non utilisés (surtout après les périodes de pointe),
- Respecter les temps de préchauffage,
- Utiliser des casseroles dont le diamètre correspond à celui de la plaque ou du brûleur,
- Couvrir les plats de cuisson pour arriver à ébullition,
- Utiliser des appareils fermés car ils perdent moins d'énergie que les appareils ouverts (marmites, fours..),
- Gérer la cuisson au bon moment, à la bonne température, et sur la bonne durée,
- Gérer les horaires de cuisson permet d'éviter de recourir aux armoires chaudes pour le stockage après cuisson,
- Les appareils de cuisson n'ont besoin de préchauffage que pendant quelques minutes juste avant la cuisson. Il est inutile de les démarrer plusieurs heures avant leur utilisation, et encore moins de les démarrer tous en même temps.



CUISINE > FOYERS À INDUCTION

Les plaques de cuisson à induction permettent de chauffer un récipient sans flamme ni surface brûlante, grâce à un champ magnétique. Elles constituent la seule source de chaleur qui restitue 90 à 95 % de l'énergie apportée avec une montée en puissance ultra rapide, des températures optimisées et un réglage au demi-degré près.



Ses avantages sont nombreux et allient en plus de la sécurité : rapidité, précision, souplesse, économie, confort de travail, ergonomie avec un nettoyage facile et rapide.

Ce concept est véritablement rentable et révolutionnaire :

- car même s'il représente un investissement initial relativement coûteux, il génère de multiples économies en énergie directe, en termes d'entretien, de ventilation des cuisines et d'étamage ;

LES AVANTAGES



- La rapidité : la chaleur est immédiatement produite dans l'épaisseur même du récipient.
- La précision : réglage électronique de la puissance, pas d'inertie.
- La souplesse : choix de l'allure de chauffe.
- L'économie : rendement énergétique très élevé. La pose du récipient déclenche la chauffe. La puissance développée est proportionnelle à la taille du récipient.
- Le confort : pas de rayonnement de la plaque qui n'est chauffée que très légèrement par la casserole.
- L'atmosphère de travail : la cuisine baisse de 15°, 20°, 30° ce qui, de nos jours, est très largement possible.
- L'économie réalisée : le restant de chaleur emmagasinée dans le chauffage traditionnel disparaît. Il n'y a plus de veilleuse, de feu allumé en permanence. Le calcul énergétique est assez simple à faire.
- La sécurité : tout est réuni dans l'induction pour réussir un maximum de préparations avec un minimum de risque. L'entretien journalier moyen sur un fourneau classique dure 25 minutes après le service. Pour nettoyer l'induction, il ne faut guère plus de 5 minutes.

LES INCONVENIENTS

- Le prix : L'induction, à l'achat, est largement supérieure en prix à tout autre moyen de cuisson.
- Le verre : la plaque en vitrocéramique qui a fait beaucoup de progrès depuis plusieurs années n'est pas incassable. Il ne s'agit pas d'éclatement à la chaleur, mais plutôt de marmites ou de sauteuses qui tomberaient malencontreusement sur le fourneau.
- La batterie de cuisine doit être adaptée à l'induction. Les récipients doivent être de type ferromagnétique mais cela n'est pas suffisant. Le verre ne convient pas à l'induction car la montée en puissance calorifique le fera trop travailler. Il faut donc un récipient capable d'accumuler la chaleur et la répartir.
- Un petit contre pour de grands Chefs habitués à la plaque coupe-feu : il n'existe plus de petits coins chauds pour laisser la viande reposer ou la béarnaise à la bonne température. Ceci est fait directement par la réduction de la température de chauffe.



CUISINE > HOTTE

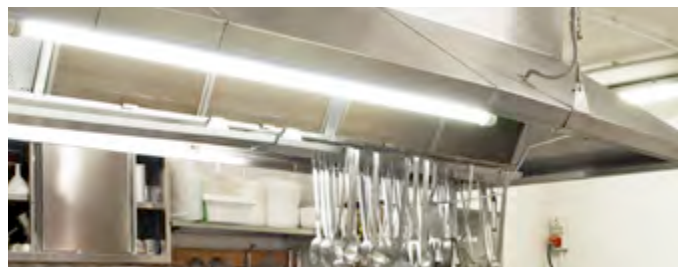
En matière d'efficacité énergétique des cuisines professionnelles, le plus grand défi demeure la diminution des pertes d'énergie occasionnées par les hottes.

La consommation d'énergie la plus importante dans un restaurant est attribuable à la hotte, étant donné l'apport d'air neuf nécessaire pour compenser l'air évacué par le système.

Il est indispensable de remplacer l'air évacué par la hotte de cuisine et cet air de remplacement devra être chauffé l'hiver et partiellement climatisé l'été avant d'être introduit dans la cuisine. Les frais occasionnés par le chauffage et la climatisation de l'air évacué représentent un coût d'énergie important.

Il existe plusieurs méthodes visant à récupérer la chaleur contenue dans l'air évacué, mais la façon la plus économique et la plus sûre consiste à réduire d'abord le débit de l'évacuation d'air.

- Une méthode peu coûteuse consiste à utiliser dans la hotte des modules permettant un réglage précis d'évacuation d'air selon l'émission des vapeurs grasses produites par l'appareil de cuisson qu'il dessert. Cette méthode permet une économie d'énergie constante d'environ 25 %, tout



en assurant une captation supérieure des huiles et des graisses.

- Une autre méthode, plus coûteuse, consiste à réduire le débit total moyen de l'évacuation de la hotte. Il s'agit de varier la vitesse des moteurs d'évacuation et d'alimentation d'air selon la température de l'air évacué en période de pointe et en période creuse. L'implantation de cette technologie, disponible chez la plupart des fabricants de hottes, permet une économie d'énergie de 30 % à 50 %, selon les activités en cuisine.
- Encore plus performante la hotte à débit variable ou hotte intelligente. Le principe de ce type de hotte est le réglage automatique de la vitesse des ventilateurs par la détection de contaminants grâce à une sonde infrarouge. Lorsqu'il y a émission de graisse, de vapeur, ou de fumée, le rayon est coupé. Il en résulte une augmentation immédiate du débit d'évacuation d'air à puissance maximale. Le reste du temps, une sonde de température dans la hotte module le débit d'évacuation en fonction de la température lorsque la cuisson ne dégage aucune fumée ou aucune vapeur. Les sondes peuvent également être inter verrouillées avec les ventilateurs des appareils de cuisson principaux. Plus la température est basse, moins le débit est élevé. Un principe efficace qui permet de diminuer la consommation d'énergie en fonction des besoins de la cuisine.
- Attention : certains fours à convection sont placés sous la hotte alors que beaucoup d'entre eux ont un rejet à l'arrière qui peut être raccordé au système d'évacuation. Si l'on considère que ces fours mesurent au moins 80 cm de large, c'est autant de surface de hotte qui aurait pu être économisée. Il faut se rappeler que chaque pied de hotte représente une consommation d'énergie importante.

CUISINE > VAISSELLE

- Vérifier l'intérêt de sécher la vaisselle par air chaud. Souvent, le contraste de température entre le dernier cycle de lavage, soit le rinçage, et la température ambiante de la cuisine sèche la vaisselle de façon quasi instantanée.



Plus de **95%** des chambres d'hôtel sont équipées d'une télévision.
Le frigo lui est présent **56 fois sur 100**.



BLANCHISSERIE

Pour la blanchisserie, on privilégiera des appareils labellisés au moins classe A+. Il est préférable de les utiliser en heures creuses si vous êtes en bi-horaire, et de leur assurer un entretien, notamment en nettoyant régulièrement leur filtre.



BLANCHISSERIE > POUR LES LAVE-LINGE

- Démarrer le programme quand la machine est pleine,
- Utiliser des programmes de lavage à basse température,
- Planifier les lavages de manière à utiliser le sèche-linge en continu pour éviter la perte de chaleur.



BLANCHISSERIE > POUR LES SECHE-LINGE :

- Sécher à l'air libre si possible,
- Limiter le temps de séchage aux besoins,
- Essorer le linge préalablement,
- Utiliser la bonne température et le bon temps de fonctionnement selon le type de fibre (triez le linge),
- Eviter de surcharger le sèche-linge au risque de rallonger le temps de séchage.





HEBERGEMENT

L'hébergement comprend le service d'étage et la gestion des chambres.

- Ne pas laisser les télévisions en mode veille mais débranchez la prise,
- S'assurer que les réfrigérateurs (minibars) soient éteints dans les chambres inoccupées,
- En cas de travaux penser à installer des systèmes d'extinction automatique des appareils électriques (carte magnétique ou bornier à clef)



ADMINISTRATION

Aujourd'hui, la gestion administrative d'une entreprise nécessite l'utilisation régulière de matériel informatique et de communication de qualité. De plus, les réservations par internet, les réseaux sociaux et la possession d'un site internet sont en pleine progression. De ce fait, le matériel informatique peut représenter une part non négligeable de la consommation électrique.



ADMINISTRATION > ORDINATEURS

- Débrancher systématiquement les chargeurs inutilisés ; ils dégagent de la chaleur et donc de l'énergie même s'ils ne sont pas reliés à l'appareil correspondant.
- Configurer les ordinateurs en mode veille et en mode « Energy Star ».
- Débrancher les ordinateurs, les écrans de nuit ou tout autre appareil qui fonctionne simultanément, car non éteints, ils consomment de l'énergie. Pour faciliter cette manœuvre, placer un bloc multiprises avec interrupteur.
- Privilégier les ordinateurs portables plutôt que les tours.
- Sensibiliser les utilisateurs pour qu'ils éteignent les imprimantes/photocopieuses la nuit ou installer une minuterie sur l'alimentation.
- Favorisez les écrans LCD (à cristaux liquides) ou amoled plutôt que les CRT (à tube cathodique) car la consommation électrique des LCD est moins élevée.



ADMINISTRATION > **IMPRIMANTE**

- Imprimer en recto-verso et mettez plusieurs pages sur format A4 si possible. Cette pratique vous fera économiser du papier mais aussi de l'énergie,
- Scanner le plus de documents possible afin de diminuer le nombre de pages imprimées,
- Débrancher l'imprimante après utilisation car elle consomme en mode veille,
- Privilégier une imprimante pour plusieurs utilisateurs et débranchez celles qui sont peu, voir pas utilisées,
- Placer votre imprimante à un endroit stratégique. En effet, ce type d'appareil dégage beaucoup de chaleur et peut s'avérer utile en hiver et très désagréable en été (tout en augmentant la demande de climatisation).

ADMINISTRATION > **TÉLÉFAX OU FAX**

- Utiliser le mode « attente » car il est le moins énergivore.

POUR ALLER PLUS LOIN:



Le guide des économies d'énergie pour la bureautique:

www.energieplus-lesite.be/fileadmin/resources/manuel_gestion_ure/Chap8_Bureautique.pdf



POUR ALLER PLUS LOIN:

- Toute la théorie sur l'éclairage : www.energieplus-lesite.be/index.php?id=16810
- Théorie et pratique pour l'éclairage : www.energieae.be/commerce-et-eclairage/
- Une évaluation de la consommation de votre éclairage, il faut adapter chaque zone à une partie de votre établissement : www.eclairage-et-commerce.be



ÉCLAIRAGE

L'éclairage représente une part importante de la consommation électrique et est capable d'influencer la satisfaction et l'humeur des clients. A titre d'exemples, l'entrée de l'établissement doit proposer une ambiance accueillante, les couloirs sont éclairés de manière à orienter facilement le client.

Idéalement, l'éclairage des chambres est réglable en fonction du profil du client (détente ou travail). Ces dernières années, de nombreux progrès ont été réalisés dans le domaine de l'éclairage tant au point de vue de la consommation que de la qualité (confort visuel, esthétique, durée de vie,...).

- Remplacer les ampoules énergivores par des ampoules offrant le même résultat mais avec une puissance inférieure (ampoules économiques, leds,...). La durée de vie des ampoules performantes est en général beaucoup plus élevée. De plus, un éclairage de qualité dégage beaucoup moins de chaleur et vous fera économiser des frais de climatisation en période de grande chaleur,
- Vérifier l'efficacité de votre éclairage (présence de réflecteurs, orienter la lumière au bon endroit et pas sur les murs,...),
- Installer des détecteurs de présence dans les couloirs lors des périodes de faible fréquentation (voir tout le temps si cela correspond à la politique de l'établissement) ou installer des interrupteurs qui coupent automatiquement la lumière après quelques minutes,
- Dans les endroits ouverts à l'extérieur, recourir à des sondes crépusculaires qui adaptent l'intensité de l'éclairage en fonction de la lumière naturelle,
- Installer des systèmes électroniques sur les portes de chambres permettant de couper automatiquement la lumière lorsque le client quitte la chambre. Ce système est assez coûteux et accompagne généralement une rénovation de la fermeture des portes,
- Pour obtenir un éclairage d'ambiance dans les jardins, il existe des luminaires qui captent la lumière du soleil la journée et la restituent durant la nuit,
- Adapter l'éclairage en fonction de l'utilité de la pièce. L'intensité lumineuse, la température de couleur et l'IRC sont différents pour une chambre, un restaurant, une cuisine, une buanderie, une cave ou des couloirs,
- L'installation de détecteurs de mouvement dans les chambres froides permet d'allumer et d'éteindre l'éclairage selon les besoins ainsi que de diminuer considérablement l'utilisation des lampes.



PISCINE

Une piscine a, par essence, un impact important sur l'environnement de par le volume d'eau nécessaire, les produits désinfectants utilisés et évidemment l'énergie utilisée pour filtrer l'eau et la chauffer. Afin de réaliser de fortes réductions de coûts dans tous ces domaines d'exploitation, voici quelques astuces pour réduire la facture et pour profiter des plaisirs d'une piscine sans culpabiliser.

- Installer un système d'automatisation. Ces systèmes favorisent l'efficacité énergétique parce qu'ils sont dotés de minuteries numériques internes pour la filtration, les éléments hydrographiques, la piscine et l'éclairage de l'aménagement du terrain, et pour la sélection de la méthode de chauffage la plus efficace en ce qui a trait aux conditions ambiantes.
- Près de la moitié des pertes de chaleur s'échappent de la surface des piscines. En installant des couvercles solaires ou des couvercles thermo-isolants on peut réduire jusqu'à 50 % les coûts du chauffage, de la filtration et de l'assainissement avec des produits chimiques.
- Une piscine intérieure de 20 m² peut perdre par évaporation jusqu'à 12 kg/h d'eau, ce qui signifie plus de 5000 kJ/h d'énergie latente. Les piscines intérieures dotées de systèmes de déshumidification et de récupération de l'énergie peuvent ainsi réduire leur consommation d'énergie de quelque 50%.
- Des réchauffeurs de piscines à l'énergie solaire à installer sur le toit sont disponibles sur le marché et peuvent réduire jusqu'à 75 % le coût du chauffage.
- On peut améliorer l'efficacité énergétique globale de 60 à 80% en installant une pompe à deux vitesses ou une pompe à vitesse réglable de dimension appropriée.
- Pour une nouvelle installation, bien considérer l'emplacement où la piscine sera installée (exposition au soleil, à l'abri du vent, et protégée des feuillages, etc.).
- Choisir un filtre à cartouche qui ne nécessite qu'un rinçage manuel qui est beaucoup moins gourmand en eau qu'un filtre à sable (qui peut demander jusqu'à 1500 litres d'eau pour le nettoyer).
- Nettoyer systématiquement tout ce qui peut freiner le fonctionnement de la pompe de circulation d'eau, et nettoyer le filtre régulièrement (potentiel de 40% d'économie d'électricité).
- S'assurer du bon fonctionnement du thermostat, et choisir une température « tonique » (entre 20 et 22°C) plutôt que « confort » (entre 25 et 27°C).
- Adapter une bonne disposition et alignement en hauteur optimale du bac d'eau de débordement, économise en énergie.
- En cas de rénovation importante, ou de nouvelle installation, privilégier l'installation d'une pompe à chaleur (PAC) ou des panneaux solaires thermiques.





VENTILATION ET CLIMATISATION

- Installer un système de domotique qui commande automatiquement l'extinction de la climatisation lorsque les fenêtres sont ouvertes.
- Maintenir une température de 20°C constante.
- Abaisser la température de 3°C durant la nuit ou fermeture. Une diminution de 1°C représente une économie de 2% des frais.
- Pour le confort, mieux vaut ne pas créer de choc thermique, il convient donc de ne diminuer la température des pièces que de 3 à 5 °C par rapport à l'extérieur. Avoir un écart de plus de 7°C est en plus mauvais pour la santé.
- Vérifier régulièrement la fonction déshumidification du climatiseur, car le niveau d'humidité de l'air dans la pièce doit se situer entre 40 à 60% pour que l'air ambiant que l'on respire ne soit ni trop sec, ni trop humide.
- Eviter la climatisation en protégeant le bâtiment des rayons directs du soleil en été (pare-soleils, rideaux, stores, filtres solaires,...).
- Fermer le bâtiment le jour, et sur-ventiler la nuit et tôt le matin.
- Eteindre la climatisation et réguler le chauffage au minimum dans les chambres inoccupées.
- Changer et nettoyer régulièrement les filtres des climatiseurs.
- Contrôler la ventilation dans les salles de bain.
- Lors de travaux adopter un système de ventilation double flux avec un niveau de performance d'échange de minimum 85%.

Ses avantages sont nombreux et allient en plus de la sécurité : rapidité, précision, souplesse, économie, confort de travail, ergonomie avec un nettoyage facile et rapide.

Ce concept est véritablement rentable et révolutionnaire : ➡

car même s'il représente un investissement initial relativement coûteux, il génère de multiples économies en énergie directe, en termes d'entretien, de ventilation des cuisines et d'étamage;

- Utiliser la bonne température et le bon temps de fonctionnement selon le type de fibre (triez le linge),
- Eviter de surcharger le sèche-linge au risque de rallonger le temps de séchage.



CHAUFFAGE



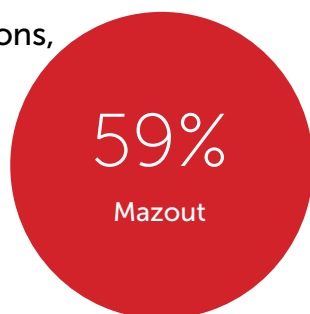
En ce qui concerne les consommations de combustible, la moyenne générale nous donne une consommation équivalente à 1265 litres de mazout ou m³ de gaz par an et par chambre. C'est la consommation équivalente à celle d'un appartement.

Eu égard à ces volumes, la mise en place de bonnes pratiques et quelques petits investissements se feront rapidement ressentir sur les coûts annuels d'exploitation.



Un hôtel wallon sur deux présente encore une absence ou une faible isolation thermique de ses bâtiments.

Pour les hôtels wallons, les combustibles de chauffage se répartissent de la manière suivante:



Gaz



Mazout gaz



Mazout électricité



3%
Gaz électricité

Afin de s'assurer d'une utilisation optimale des combustibles, on veillera donc à :

- Contrôler la plaque d'identification sur la chaudière, celle-ci indique :
la marque, puissance, et année de mise en service (cet élément est important lorsque l'on sait qu'un appareil âgé de 20 ans perd en moyenne 25% de son rendement et que l'on recommande le remplacement sous les 70% de rendement).
- Pour ce type d'installation mazout, un entretien annuel par un professionnel qualifié est obligatoire.
- Suite à celui-ci, un document d'entretien officiel (portant le nom de CEDICOL) devra obligatoirement être délivré par le professionnel. Sur ce document se trouve le rendement calculé sur la chaudière.
- Le local où est installée la chaudière est-il suffisamment ventilé (présence d'un clapet de ventilation), les conduits des fumées et des amenées d'air sont-ils étanches ?
- Contrôler le fonctionnement du brûleur (enclenchement lors des relances de l'installation) et du circulateur (dont le niveau d'eau doit être constamment maintenu entre les indications minimale et maximale).
- La régulation permettant la distribution de chaleur est un élément primordial de l'installation. Elle peut être assurée de différentes manières.
 - ➔ Par un thermostat direct et unique sur la chaudière. C'est la solution la plus simple, mais pour être efficace ce système doit être au minimum couplé avec des vannes thermostatiques sur les éléments de distribution (radiateurs).
 - ➔ Via un (ou des) programmeur(s) qui permet(tent) de localiser et de temporiser la régulation de différentes températures. Ce qui est généralement la solution la plus efficace.
- Pour les tuyauteries qui sont situées dans un local non chauffé, il est important que celles-ci soient isolées (calorifugeage avec gaine). Il faut savoir qu'un mètre de tuyauterie non isolée correspond à une fourchette allant de 40 à 100 litres de mazout consommés par an.
- Les appareils de distribution de chaleur (radiateurs) doivent être purgés au minimum 1 fois par an, souvent en début de période de chauffe lorsque l'on rallume les installations de chauffage (en Belgique la période de chauffe s'étend souvent d'octobre à avril).
- Réguler le chauffage au minimum dans les chambres inoccupées.
- Privilégier le double vitrage, voire le triple vitrage. Un vitrage sous vide est également une excellente solution.
- Ne pas aérer, lors du nettoyage, les chambres plus de 15-20 minutes afin de maintenir la chaleur ou la fraîcheur.



POUR ALLER PLUS LOIN:



Guide des bons gestes pour le chauffage :

www.energieplus-lesite.be/fileadmin/resources/manuel_gestion_ure/Chap2_Chauffage.pdf

CONSOMMATION D'EAU



Les hôtels étoffent de plus en plus leur offre de services et de prestations. Pour cette raison, en dehors des usages courants, la consommation d'eau a tendance à croître afin d'alimenter les piscines, spas, espaces bien-être,...

Afin de rationaliser ce poste, également gros consommateur énergétique, voici quelques pistes de solutions.



CUISINE

Les deux principaux postes de consommation sont la vaisselle et la préparation des repas

CUISINE > VAISSELLE

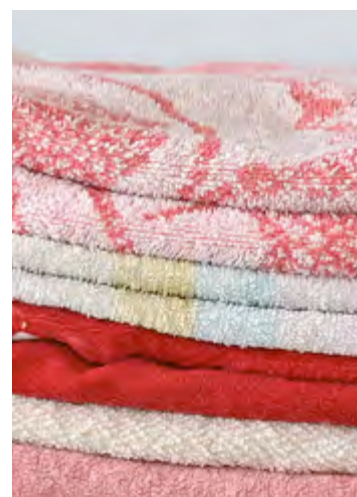
- Ajuster le débit de l'eau selon la nature du nettoyage à effectuer,
- Ne pas laisser l'eau couler durant les nettoyages ou les rinçages,
- Tremper la vaisselle sale avant de la mettre dans le lave-vaisselle pour réduire le pré lavage,
- Remplir les lave-vaisselles au maximum pour réduire le nombre de cycles,
- Les pistolets de rinçage à faible débit d'eau permettent un retour sur investissement très rapide, étant donné que tous les pistolets utilisent pratiquement exclusivement de l'eau chaude,
- Un pistolet à faible débit comparé à un pistolet à débit standard représente ainsi une économie de 276 000 litres d'eau par année (basé sur une utilisation de 4 heures par jour). Les pistolets de rinçage à faible débit d'eau permettent un retour sur investissement très rapide, étant donné que tous les pistolets utilisent pratiquement exclusivement de l'eau chaude



BLANCHISSERIE

BLANCHISSERIE > LAVE-LINGE

- Trier le linge au préalable pour laver séparément la partie la plus sale (adapter le cycle au niveau de saleté),
- Utiliser les lave-linges en fonction « charge pleine » pour limiter le nombre de cycles de nettoyage,
- Utiliser les cycles économiques en eau,
- Laver, si possible, le linge de toilette et les draps à la demande des clients et non pas quotidiennement,
- Contrôler régulièrement les équipements de la blanchisserie pour éviter les fuites,





HEBERGEMENT

- Placer une robinetterie à fermeture automatique ou une robinetterie thermostatique avec un réglage de la température de l'eau mitigée,
- Placer un mousseur qui régule le débit à un maximum de 6 ou 8 litres par minute,
- Remplacer les anciennes robinetteries car leur débit de puisage est de 30 à 50 % supérieurs à ceux de modèles modernes,
- Bien détartre tout l'équipement,
- Régler la température de l'eau chaude à 55 °C maximum,
- Vérifier si les tuyaux d'eau chaude traversant des pièces non-chauffées sont bien isolés afin d'éviter des pertes de chaleur,
- Installer sur les pommeaux de douche des régulateurs de débit pour passer de 20 à 12 litres/minutes,
- Installer des robinets temporisés pour éviter qu'ils ne restent ouverts par oubli,
- Prévoir un système de récupération des eaux usées,
- Opter pour des chasses d'eau économe avec un réservoir de 6 litres,
- Disposer des brochures et prospectus ou apposer des autocollants et affichettes incitant les clients à économiser l'eau.



PISCINE

- Couvrir les bassins en dehors des heures d'utilisation pour éviter que l'eau ne s'évapore ou ne se salisse,
- Réutiliser l'eau de la piscine pour nettoyer le parterre,
- Utiliser la pompe de la manière la moins énergivore, Une pompe tournant moins rapidement permet de réduire la consommation d'énergie. Un débit d'aspiration de 1,5 m/s (5 pi/s), avec un débit de retour de 2,1 m/s (7 pi/s) est habituellement suffisant.
- Nettoyer les filtres afin d'optimiser le système de nettoyage de l'eau et d'éviter de la changer souvent,



En Wallonie, seulement **40%** des hôteliers donnent des consignes énergétiques régulières à leur personnel.

Le pourcentage est identique en ce qui concerne le rappel des bonnes pratiques aux clients.



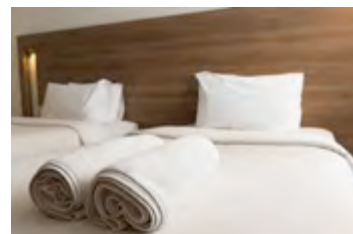
JARDIN

- Préférer des plantes adaptées au climat et à la pluviométrie de sa région,
- Eviter les plates-bandes qui s'assèchent rapidement,
- Préférer des systèmes d'arrosage automatique et dispositifs localisés (micro-asperseurs, goutte-à-goutte pour les racines, etc.),
- Aménager les pentes de manière à permettre à l'eau de s'infiltrer dans le sol et éviter ainsi l'érosion,
- Réutiliser l'eau de lavage des fruits et légumes de la cuisine pour l'arrosage,
- Collecter l'eau de pluie pour arroser les espaces verts,
- Programmer l'arrosage automatique des espaces verts aux heures de moindre chaleur pour éviter une déperdition en évaporation,
- Aérer régulièrement la terre pour faciliter l'absorption de l'humidité de la nuit et de la rosée,
- Recouvrir la terre de débris végétaux (compost, tontes de gazon, feuilles, écorces de bois) pour réduire la température en surface et empêcher l'eau de rosée et d'arrosage de s'évaporer trop vite,
- Régler la hauteur de coupe de la tondeuse à gazon à un niveau supérieur (environ 7,5 cm). Le gazon plus long conservera mieux son humidité,
- Récupérer l'eau de pluie - modification du système d'arrosage : les plantes vivaces ou arbustes peuvent en outre être arrosées par goutte à goutte (limite l'évaporation) et non plus par aspersion,
- Le choix des espèces végétales a une grande importance sur la consommation d'eau : une plante vivace consomme en moyenne 2 fois moins d'eau qu'une plante annuelle, et au bout de 3 ans un arbuste ne nécessite plus d'arrosage. Il ne s'agit pas de supprimer les fleurissements ou zones végétalisées mais de remplacer les fleurs annuelles ou tapis de fleurs par des plantes vivaces ou des arbustes fleuris. Ils demanderont aussi une main d'œuvre plus restreinte pour leur entretien (et permettront l'installation de goutte à goutte, impossible sur massifs de fleurs).



ÉCONOMIES DÉCOULANT DE LA SENSIBILISATION ET DE LA FORMATION

Une façon peu coûteuse d'appliquer des mesures d'économie d'énergie est la sensibilisation et la formation des employés. L'utilisation judicieuse de l'énergie commence par le développement de procédures énergétiques documentées et la responsabilisation des employés entre le début et la fin de leur journée de travail.



POUR ALLER PLUS LOIN:

> Pistes de réflexion et exemples d'outils pour sensibiliser le personnel :
www.econetwork.eu/pages/fiches-actions/e4.html

AIDES ET INCITANTS FINANCIERS

POUR AMÉLIORER
L'EFFICIENCE
ÉNERGÉTIQUE



Afin d'accompagner les entrepreneurs dans leurs démarches d'efficacité énergétique, les différents niveaux de pouvoir de notre pays ont mis en place tout une série de déductions, aides ou primes. Petit tour de ces incitants généralement méconnus et donc sous-utilisés par les entrepreneurs.

NIVEAU FÉDÉRAL

L'État belge permet aux entreprises et aux indépendants de déduire une partie significative des investissements économeurs d'énergie auxquels ils ont consenti. Qu'il s'agisse d'immobilisations pour une utilisation plus rationnelle de l'énergie, pour l'amélioration énergétique de processus ou pour la récupération d'énergie.

Le montant en est significatif puisque pour les améliorations réalisées pendant la période imposable 2013 (exercice d'imposition 2014), il se monte à 14.5% à l'impôt des sociétés de la valeur des investissements. Ce taux est reconduit pour les travaux qui seront réalisés en 2013.

Toute entreprise commerciale, ce qui inclut l'Horeca, peut bénéficier de la déduction pour investissement. Il est cependant impératif que ce dernier porte sur des immobilisations amortissables corporelles ou incorporelles, acquises ou constituées à l'état neuf durant l'année ou l'exercice comptable et affectées en Belgique à l'exercice de l'activité professionnelle.

Attention, l'octroi de la déduction fiscale est subordonné à la production d'une attestation délivrée par l'Exécutif de la Région où s'effectue l'investissement. Pour la Région wallonne, la demande d'attestation (document CEB-2) peut être obtenue auprès du S.P.W. Département de l'Énergie et du Bâtiment durable ou est téléchargeable sur le site www.energie.wallonie.be. Elle doit être accompagnée des copies des factures, des copies de preuves de paiement et le cas échéant, une note de calcul technique permettant de déterminer les économies d'énergie effectivement réalisées. Suite à l'examen du dossier, la Région délivre une attestation que le contribuable introduira auprès du Ministère des finances en complément du formulaire 276U. Attention que, sous peine de nullité, la demande doit être introduite dans les 3 mois qui suivent la clôture de l'exercice fiscal.

La déduction fiscale est cumuleable avec les primes du Fonds Énergie de la Région wallonne.

LA RÉGION WALLONNE

> LE FONDS ÉNERGIE

Certainement l'avantage financier le plus connu, les primes du Fonds Énergie de la Région wallonne portent sur un grand nombre de domaines. Les améliorations subsidiées pour l'Horeca sont vastes puisqu'elles couvrent une vingtaine de primes différentes. En voici la liste :

Réalisation d'un audit énergétique	Réalisation d'un audit par thermographie
Isolation du toit d'un bâtiment	Analyse des consommations électriques
Isolation des murs d'un bâtiment	Gestion des installations électriques
Isolation du sol d'un bâtiment	Remplacement du système d'éclairage intérieur
Installation d'une chaudière ou générateur gaz naturel à condensation	Système de récupération de chaleur
Installation d'un chauffe-bain au gaz naturel	Système de modulation du brûleur
Installation d'aérothermes, générateurs d'air chaud et appareils rayonnants	Système de feu direct
Installation d'une pompe à chaleur pour l'eau chaude sanitaire	Variateur, compresseur,...
Installation d'une micro-cogénération ou cogénération	Régulation du froid, optimisation du dégivrage
Installation d'une chaudière biomasse à alimentation exclusivement automatique	

Même si un bon nombre de primes n'exigent aucun pré-requis quant à leur obtention, il faut cependant tenir compte, avant d'effectuer des travaux, des normes techniques auxquelles les produits ou systèmes doivent répondre afin d'être éligibles. Il n'est évidemment pas question d'encourager l'utilisation de systèmes ou produits peu performant !

Les demandes, téléchargeables sur le site www.energie.wallonie.be, doivent parvenir endéans les 4 mois de la date facture des travaux ou matériaux à l'administration (DG04), ou pour certaines améliorations telles le remplacement de l'éclairage ou d'une chaudière gaz auprès du gestionnaire de réseau de distribution.

L'intérêt de profiter de la prime sur l'audit énergétique

Pour tout responsable d'un bâtiment dans l'Horeca voulant investir dans l'économie d'énergie, il est préférable de se faire conseiller par des spécialistes. Dans cette optique, la Région wallonne accorde aux entreprises une subvention pour qu'elles puissent réaliser un audit énergétique de leurs installations.

Cet audit sera obligatoirement réalisé selon un cahier des charges précis par un expert agréé par la Région wallonne. Le but de cet audit est de permettre à l'entreprise d'évaluer la pertinence d'un investissement visant à utiliser plus rationnellement l'énergie, à utiliser des énergies renouvelables, à recourir à la cogénération ou à élaborer un plan global d'amélioration de l'efficacité énergétique de l'entreprise.

Le montant de cette subvention équivaut à 50% des coûts hors TVA de l'audit (coûts des prestations nécessaires à la réalisation de l'audit, location ou leasing des équipements de mesure...). En résumé, l'audit est un excellent outil d'évaluation mais surtout d'aide à la décision.

Pour plus d'informations :

<http://energie.wallonie.be/fr/audit-energetique-relatif-a-l-evaluation-de-la-pertinence-d-un-investissement-et-a-l-elaboration-d-un-plan-global-d-acti.html?IDC=6374&IDD=12326>

L'UTILISATION DURABLE DE L'ÉNERGIE

Deuxième pilier régional, les aides pour l'Utilisation Durable de l'Énergie permettent aux petites entreprises d'investir dans des systèmes de production d'énergie plus respectueux de l'environnement ou d'améliorer la consommation d'énergie utilisée au cours du processus de production.

Elles visent non seulement une prime à l'investissement mais aussi une exonération du précompte immobilier aux entreprises qui réalisent un programme d'investissements dans des systèmes de production performants type cogénération. Ces aides sont conséquentes puisqu'elles peuvent financer, dans le cas de PME et en fonction du type de solution choisie, de 30 à 50%, taux bruts, de l'investissement.

En fonction de la taille de l'entreprise et du type d'amélioration énergétique, un taux d'aide net a été fixé. Il permet d'envisager en amont les montants d'aides auxquels peuvent prétendre les entreprises. Le seuil minimum d'investissements éligibles est de 25.000€.

De tels montants impliquent bien entendu un cadre d'obtention strict et très structuré. Il faut notamment que l'entreprise ait son siège d'exploitation en Région wallonne et qu'elle ne fasse pas partie d'un secteur non éligible aux lois d'expansion économique.

Cette aide n'est pas cumulable avec les aides du Fonds Énergie.

Toutes les conditions et démarches pour faire appel ces aides à l'investissement sont également consultables sur le site www.energie.wallonie.be

LES PROVINCES ET COMMUNES

De leurs côtés, certaines provinces et communes ont également mis en place des subsides visant promouvoir certains comportements ou systèmes de production. Il n'est pas inutile de se renseigner auprès de ces administrations avant d'entamer des aménagements. A titre d'exemple, un système très souvent primé est le solaire thermique destiné à produire de l'eau chaude sanitaire.

Souvent sous-utilisés, ces incitants financiers permettent pourtant de rentabiliser des travaux ou investissement économiseur d'énergie en peu de temps. Et ce d'autant plus que généralement ils sont cumulables !

UN RÉSEAU DE FACILITATEURS URE À VOTRE SERVICE

Le réseau des Facilitateurs URE sont des opérateurs choisis par la Wallonie. Ils ont pour mission de conseiller et d'informer toute organisation dans le domaine énergétique.

Le réseau est composé d'un point d'entrée unique d'une part pour les aspects qui ont trait aux enveloppes et systèmes HVAC des bâtiments non résidentiels et d'autre part pour les aspects qui ont trait aux processus industriels.

Les Facilitateurs URE ne sont pas des agents commerciaux ! Ils n'ont pas d'a priori sur les technologies concurrentes. Mais ils peuvent utilement, à la demande, faire profiter tout candidat du «know-how» issu des différentes réalisations en Wallonie et à l'étranger. En aucun cas, ils ne se substitueront à un bureau d'études ou à un installateur dans leur travail de conception.

> SI VOUS RECHERCHEZ :

- des informations sur une technologie ;
- des bureaux d'études ou des fournisseurs d'équipements existants sur le marché ;
- une méthodologie appropriée à votre problème ;
- une aide financière des pouvoirs publics ;
- une information sur le contexte politique et réglementaire (Kyoto, accord de branche, libéralisation des marchés de l'énergie) ;
- des bureaux d'études, des fournisseurs, ...

> N'HÉSITEZ PAS À LES CONTACTER! LEURS CONSEILS SONT GRATUITS !



Bibliographie :

- m3.ithq.qc.ca/collection/00000139.pdf
- www.energieplus-lesite.be
- www.energie-wallonie.be
- <http://plaque-de-cuisson.comprendrechoisir.com>
- www.poolcouncil.ca/news/news_item_74.pdf

Editeurs responsables :



HÔTELS

UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

LES BONS GESTES
POUR MAÎTRISER SES
CONSOMMATIONS