



Faire des économies d'énergie ?
Réponse : Enercoop vous accompagne !

Mon guide économies d'énergie

enercoop
L'énergie
militante



Les auxiliaires de chauffage, de production d'ECS et de ventilation

à compléter

Par leur fonctionnement permanent, ou quasi-permanent, les auxiliaires de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire (ECS) et de ventilation sont responsables d'une consommation d'électricité devenant non-négligeable. C'est pourquoi ces usages de l'électricité sont aujourd'hui considérés dans la réalisation d'un audit énergétique de bâtiment, aussi bien lorsqu'il s'agit d'un projet de construction que d'un bâtiment existant.

Dans un logement existant, agir sur ces postes de consommation n'est souvent pas aisée, car cela suppose de remplacer les systèmes concernés la chaudière,

le système de ventilation. Toutefois, certaines opérations de réglage peuvent permettre une économie importante d'électricité, sans aucun coût. Aussi, lors du remplacement d'un de vos systèmes énergétiques (ou d'un de ses organes, lors d'une opération de maintenance), quelques bons choix techniques peuvent vous permettre de ne pas sur-consommer de l'électricité inutilement.

Les interventions sur les systèmes énergétiques décrites ci-après doivent être réalisées en conformité avec la réglementation et les normes en vigueur, sous la responsabilité de techniciens professionnels agréés.

Les auxiliaires de chauffage :

Ces auxiliaires sont les quelques éléments requérant le raccordement électrique de nos chaudières. Principalement, ce sont :

le circulateur du circuit de chauffage (la pompe faisant circuler l'eau chaude dans nos radiateurs) ;

le ventilateur d'évacuation des gaz de combustion, pour les chaudières à ventouse ;

l'allumage, le contrôle de la flamme, et la régulation du brûleur.

Ces derniers instruments sont peu optimisables, et sont très peu consommateurs d'énergie. Nous ne les abordons pas plus en détail ici.

Le circulateur du circuit de chauffage :

Agir sur ce poste est le moyen le plus efficace de faire des économies d'électricité sur une chaudière individuelle. Cela consiste à asservir le fonctionnement du circulateur à la commande du thermostat d'ambiance. Et cela ne coûte rien.

Le rôle du circulateur est de transmettre la chaleur produite par la chaudière vers les radiateurs (ou les émetteurs). Quand le thermostat d'ambiance indique que la consigne de température dans le logement est atteinte, il commande l'arrêt du brûleur de la chaudière. Il n'y a donc plus de chaleur à transférer vers les radiateurs. Le circulateur doit donc s'arrêter également.

Une chaudière murale mal asservie consomme en moyenne 350 kWh/an¹, pour un coût de près de 60 €/an. Après optimisation, cette même chaudière peut consommer en moyenne 80 kWh/an¹, pour moins de 15 €/an. Soit une économie de plus de 75 % sur ce poste !

Cet asservissement est presque toujours possible. Cela nécessite seulement :

que le modèle de chaudière le permette ; c'est le cas de l'essentiel des chaudières installées depuis 25 ans ;

que le système de chauffage soit muni d'un thermostat d'ambiance ; c'est devenu la norme depuis plusieurs années, et les installations qui n'en disposent pas se raréfient ; à défaut, c'est l'occasion d'en mettre un en place, dans le séjour (d'autant plus que cet outil permet des économies de chauffage non négligeables !) ;

que l'installation ne comporte pas une vanne mélangeuse (3 voies) pilotée par loi d'eau et commandant la température de départ du réseau de chauffage ; ce cas se trouve généralement si la chaudière est à condensation et est commandée par une sonde extérieure de température.

Cette configuration n'entraîne aucune usure prématurée de la chaudière. Au contraire, un fonctionnement intermittent réduit l'usure d'un circulateur.

Cela n'altère pas non plus le confort thermique du logement. En revanche, cela en améliore le confort acoustique, par la diminution du bruit du circulateur.

Concrètement, il suffit de modifier la configuration du bornier électrique, sans même intervenir sur le câblage, de procéder à un réglage électronique, et de vérifier le réglage de l'aquastat au maximum (pour qu'il n'interfère pas avec le fonctionnement du thermostat d'ambiance). Cela demande moins de 5 minutes, et peut être fait lors de la révision annuelle ou lors d'un dépannage ponctuel. Le coût est donc nul.

Cette opération peut être l'occasion de contrôler le réglage de la vitesse du circulateur. Il est rare que la vitesse maximale soit nécessaire, compte tenu des faibles débits de chaleur et des faibles pertes de charge (un réglage de l'ordre de 1/3 à 2/3 de la puissance nominale est généralement suffisant).

Le ventilateur de la ventouse :

Ce ventilateur fonctionne lorsque le brûleur est allumé, pour évacuer les gaz de combustion. À l'arrêt du brûleur, ce ventilateur tourne à même vitesse (sur les chaudières les plus anciennes), ou à vitesse réduite (sur les chaudières à veilleuse), ou encore est arrêté (sur les modèles récents de chaudières, à allumage électrique).

Cet instrument est asservi en usine, et cela ne peut être modifié ensuite.

Au remplacement de votre chaudière, opter pour une chaudière à ventouse, à allumage électrique.

Sources

x

Auxiliaires de chauffage

x

x

Ces auxiliaires sont les quelques éléments requérant le raccordement électrique de nos chaudières. Principalement, ce sont :
le circulateur du circuit de chauffage (la pompe faisant circuler l'eau chaude dans nos radiateurs) ;
le ventilateur d'évacuation des gaz de combustion, pour les chaudières à ventouse ;
l'allumage, le contrôle de la flamme, et la régulation du brûleur.

Ces derniers instruments sont peu optimisables, et sont très peu consommateurs d'énergie. Nous ne les abordons pas plus en détail ici.

Sources

x



Eco-gestes sur l'éclairage

En plus de bien choisir ses ampoules d'éclairage, des petits gestes du quotidien permettent de réduire notre consommation électrique et baisser notre facture.

Prendre de nouvelles habitudes n'est pas chose facile, celles qui sont décrites ci-dessous ont une intention bien claire : réduire la consommation électrique afin de faciliter la transition énergétique. Si tout le monde fait sa part, les petits gestes deviennent grands.

Ne touchez pas vos ampoules ayant servi il y a peu de temps (notamment les incandescentes et les halogènes), risque de brûlure.

Quelques conseils :

Conseil n°1 : Éteindre les lumières en sortant d'une pièce, quelle que soit la technologie utilisée.

Conseil n°2 : La poussière sur les ampoules nuit à l'efficacité de l'éclairage ! Le nettoyage des ampoules fait encore rarement partie des tâches

ménagères, et pourtant c'est important d'y penser, ça évitera peut-être de devoir allumer une autre lampe.

Conseil n°3 : Placer les espaces de travail à proximité immédiate des fenêtres pour profiter au maximum de la lumière naturelle.

Conseil n°4 : Pour une utilisation domestique, remplacer vos ampoules par des ampoules basses consommation et stocker les anciens modèles (qui consomment beaucoup), ils pourront toujours servir pour du dépannage. En effet, gardons en tête que l'énergie grise consommée par ces ampoules est importante, il est conseillé de ne pas les jeter.

Conseil n°5 : À l'achat de luminaires, ne pas oublier de regarder le classement des lampes compatibles avec le luminaire, mais aussi le classement de la lampe dont il est équipé lors de la vente et la possibilité que vous avez à remplacer ou non cette lampe (dès l'achat).



Réduire les pertes d'énergie à la production d'eau chaude sanitaire (ECS)

Deuxième plus gros poste de consommation d'énergie dans les logements après le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire (ECS) mérite d'être observée de près. Bonne nouvelle, il existe de multiples moyens de faire des économies d'énergie sur ce poste !

Dans un logement, après le chauffage, la production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) est le deuxième plus gros poste de consommation d'énergie : en moyenne, chacun représente respectivement 61 % et 12 % d'usage énergétique (1).

Dans les résidences principales en France, la production d'ECS est majoritairement produite à partir d'électricité (47 %, puis 38 % par du gaz(1)), malgré le grand paradoxe que cela implique dans le cas d'une production conventionnelle d'électricité (2). Ainsi, l'essentiel des conseils proposés pour réduire le besoin en énergie peut être indistinctement appliqué à tout mode de production d'ECS.

Les bons réflexes

Conseil n°1 : Régler la température du chauffe-eau ou du ballon de stockage

- La température du chauffe-eau est à régler entre 50 et 55 °C. La légionelle ne se multiplie plus à partir de 47 °C, et la réglementation impose un minimum de 55 °C uniquement pour les équipements de stockage d'au moins 400 litres.
- En plus de réduire la consommation d'électricité, cela permettra de limiter l'entartrage du chauffe-eau et les risques de brûlure

Conseil n°2 : En cas d'absence prolongée (plus de 4 jours), éteindre le chauffe-eau en partant

Conseil n°3 : Lutter contre le tarte

- Si l'eau est particulièrement calcaire, opter pour un chauffe-eau muni d'une résistance adaptée (stéatite) ou le faire détartre tous les 3 ans environ.
- En se déposant sur la résistance, le calcaire diminue l'efficacité du ballon ; conséquence : plus d'énergie pour chauffer l'eau.

Conseil n°4 : Améliorer l'isolation du ballon de stockage

- Mettre en place un calorifuge sur celui-ci (cela peut aussi être « bricolé » sur place, avec des matériaux isolants et de revêtement peu coûteux (3)).
- Isoler les tuyaux de distribution d'eau chaude, simplement en utilisant des manchons souples en mousse d'au moins 2 cm d'épaisseur (de manière plus écologique, on peut aussi utiliser de la laine de mouton ou de chanvre). Cela est d'autant plus important lorsque le stockage et la distribution se situent dans des locaux non chauffés (sous-sol, garage).

Conseil n°5 : Rapprocher le ballon de stockage des points de puisage (douche, robinets)

- Si des travaux de plomberie et de révision de la conception de l'espace intérieur sont considérés, il faut envisager de rapprocher le ballon de stockage des points de puisage (douche, robinets), à moins de 2 m autant que possible. Cela peut être l'occasion de le placer dans le volume chauffé du logement, permettant de réduire les quelques pertes thermiques du ballon de l'énergie nécessaire au chauffage.

- Si cela implique un remplacement du ballon, il est indispensable de réviser son dimensionnement en fonction de vos besoins. A titre indicatif, le besoin journalier moyen par personne à considérer pour un bon dimensionnement est de 40 à 45 L à 50 °C (4).

Sources

(1) répartition en énergie finale ; source : Ademe, [chiffres clés du bâtiment 2013](#) - Consulté en Avril 2017

(2) dans une centrale thermique à flamme ou nucléaire, le principal processus physique pour produire de l'électricité est de chauffer et vaporiser de l'eau ; ce mode de production d'électricité implique un rendement de production de moins de 40 %, soit plus de 60 % de pertes ; c'est pourquoi il n'est pas pertinent de souhaiter reconvertir cette électricité en chaleur

(3) fiche pratique [d'Apper Solaire](#) - Consultée en Avril 2017

(4) données extraites du Guide technique « [Les besoins d'eau chaude sanitaire en habitat individuel et collectif](#) », ADEME, mai 2016 - Consulté en Avril 2017



Régulation et Programmation

La Régulation et la Programmation sont indissociables des économies réalisables sur le poste chauffage.

La régulation des températures

Afin de maintenir une température constante, et ajuster au mieux température, confort et coût sur la facture, il est important d'utiliser une régulation.

Pour les radiateurs électriques, il est possible de faire installer une régulation, associée à une sonde d'ambiance, elle permet de piloter les radiateurs.

Pour les radiateurs hydrauliques qui fonctionnent à eau chaude, les équiper de vannes thermostatiques. Elles permettent un réglage de la température pièce par pièce, à faible coût avec des économies potentielles de chauffage de 5 à 10 %.

Par ailleurs, ne pas hésiter à utiliser un thermomètre pour vérifier la température.

La programmation des températures

La programmation est un très bon complément à la régulation. Elle permet d'affiner les consignes souhaitées en fonction des plages horaires. Préférer programmer 16°C la nuit, et 20°C à partir de 6h30, pour avoir une température confortable dès le petit déjeuner. De même, lors d'un départ en week-end, cela permet de programmer une température hors-gel et d'avoir une température confortable pour le retour.

Les économies de chauffage liées à la programmation sont estimées à 10-20 % (même si un thermostat d'ambiance est déjà présent).

Enfin plus généralement, le corps humain a besoin d'environ une semaine pour s'acclimater à une nouvelle température : prendre le temps avant de pousser le chauffage est à creuser !



Téléphones portables

Enercoop propose ici quelques conseils pour profiter de cette nouvelle technologie (plus très nouvelles pour les générations X) en limitant notre impact environnemental.

Depuis l'arrivée des téléphones portables à la fin des années 90, le taux d'équipement de la population française n'a cessé d'augmenter. En 2015 plus de 9 Français.e.s sur 10 âgé.e.s de plus de 12 ans ont leur téléphone portable (1).

Par ailleurs, le smartphone s'est démocratisé. Si en 2011 17 % des plus de 12 ans en possédait un, ils/elles sont en 2015 58 %, une croissance fulgurante (1). Le smartphone, en plus d'assurer la fonction téléphone, permet d'échanger des courriels, de naviguer sur Internet, de prendre des photos, d'écouter de la musique... Avec autant de fonctionnalités supplémentaires, il va de soi que la consommation électrique augmente.

Un petit tour d'horizon des astuces disponibles pour baisser les consommations de nos portables... et donc par la même occasion de profiter d'une charge qui durera plus longtemps.

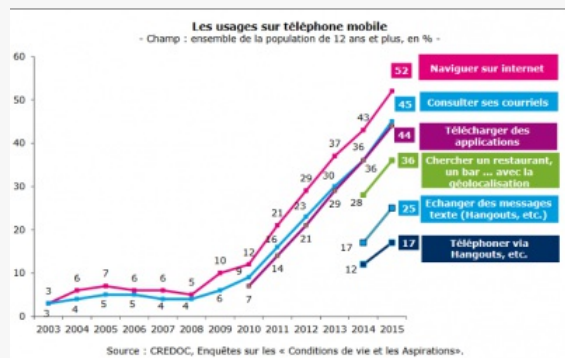
Les chargeurs

Comme tous les appareils nomades qui fonctionnent sur batterie, le premier point d'attention est de ne pas laisser le chargeur dans la prise une fois l'appareil chargé. Bien que les constructeurs aient fait des progrès dans le domaine, ces consommations sont toujours inutiles.



Le mode économie d'énergie

La plupart des smartphones possèdent un mode économie d'énergie. L'activer réduit les consommations énergétiques du téléphone : certains effets visuels seront limités, la récupération des courriels, la mise à jour automatique d'application en arrière plan seront désactivés ou limités.



Mise en veille

Le délai de mise en veille de votre téléphone portable se paramètre... et nécessairement il consommera moins s'il se met en veille après 20 secondes d'inactivité au lieu d'une minute.

La luminosité de l'écran

Un smartphone, un écran de plus à la maison, et comme tous les écrans ceux-ci consomment beaucoup d'énergie. Vous pouvez régler la luminosité pour conserver à la fois votre confort et votre batterie.

Pas ou peu de réseau...

Dans ce cas le smartphone va dépenser encore plus d'énergie pour trouver un signal. Mieux vaut alors l'éteindre tout simplement, ou passer à minima en mode avion.

Les connexions inutiles

Les connexions Wifi, Bluetooth, 3G, 4G... consomment beaucoup d'énergie. Elles ont tout lieu d'être désactivées lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Par exemple, si nous laissons par choix notre portable allumé la nuit, nous n'avons besoin que de la fonction téléphone !

Les applications

- Si l'on n'y prête pas attention, on passe d'une application à l'autre et au final plusieurs applications restent ouvertes sans aucune utilité... elles vont néanmoins s'actualiser et consommer de l'énergie. Il faut donc fermer les applications quand on ne les utilise pas.
- Certaines applications synchronisent automatiquement les données. La fréquence de cette synchronisation est réglable, un gain d'énergie peut donc être réalisé, d'autant qu'en accédant à l'application, une synchronisation instantanée s'opère.
- Désactivez au maximum la géolocalisation et les alertes et notifications de vos applications.

Sources

(1) Source: CREDOC, Enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations ».

Prise ou multiprise à interrupteur

Définition :

Appelé également barrette, cet appareil est souvent connu dans son format multiprise : une rallonge qui permet de brancher plusieurs appareils et de les éteindre tous en même temps grâce à un interrupteur intégré.

Moins connu mais très utile en maîtrise de l'énergie, ce type de prise existe également pour le branchement d'un seul appareil.



Électricité spécifique

Définition :

Électricité utilisée par des équipements qui ne peuvent fonctionner (« usages spécifiques ») qu'avec de l'électricité. Elle ne peut pas être remplacée par d'autres sources d'énergie. L'électricité consommée pour le chauffage, la production d'eau chaude ou la cuisson n'est pas de l'électricité spécifique, puisque d'autres énergies peuvent être employées.



Éco-gestes et réfrigérateurs

Le froid alimentaire, réfrigérateur combiné et congélateur, représente en moyenne 15% de la consommation électrique totale d'un ménage hors chauffage. Même si leur puissance de fonctionnement paraît faible, ces appareils fonctionnent à longueur d'année ! Que faire pour réduire la consommation ?

Tout plein de conseils pour réduire la consommation de ces appareils allumés toute l'année (ou presque).

Astuce n°1 : Laisser 5cm au moins entre le mur et le dos de l'appareil pour éviter la surchauffe, qui augmente les consommations électriques.

Astuce n°2 : La poussière accumulée derrière le réfrigérateur augmente sensiblement la consommation d'électricité (toujours des histoires de surchauffe)... veiller à nettoyer les grilles arrières régulièrement.

Astuce n°3 : Laisser la porte ouverte le moins longtemps possible.

Astuce n°4 : Dégivrer fréquemment le réfrigérateur, au delà de 3mm, le givre crée une isolation qui engendre une surconsommation électrique de 30%.

Astuce n°5 : Faire refroidir les plats en dehors du réfrigérateur et les couvrir, pour éviter que ça produise du givre.

Astuce n°6 : Vérifier les joints des appareils, toujours pour éviter la formation de givre et pour minimiser les déperditions de froid. Et si besoin, changer les joints.

Astuce n°7 : Éloigner les appareils de froid de toute source de chaleur et si possible, placer le réfrigérateur dans un endroit non chauffé.

Astuce n°8 : Laisser décongeler les aliments dans le réfrigérateur... celui-ci profitera de la "fraîcheur" dégagée.

Réglages

Prendre le temps de bien régler le thermostat des appareils et ne pas hésiter à utiliser un thermomètre pour les thermostats mécaniques.

Les réglages recommandés :

- 4° pour le réfrigérateur
- -18°C pour le congélateur

C'est le geste le plus important car un degré de moins équivaut à 5 % de consommation de l'appareil en plus.

Pour aller plus loin

> Cette [fiche](#) pour bien comprendre ce qu'il faut prendre en compte lors de l'achat d'un nouveau réfrigérateur



Températures, de quoi parle-t-on vraiment ?

En plus de revoir l'enveloppe de notre habitat (isolation si possible par l'extérieur), on peut réduire sa consommation d'énergie liée au chauffage en jouant en grande partie sur la consigne de température que l'on se fixe. Des bonnes pratiques aux grandes vertus énergétiques.

Les consommations de chauffage sont intimement liées à la performance thermique du logement et à la performance des systèmes de chauffage (type de radiateur pour le chauffage électrique, chaudière, mode de production de chaleur), celles-ci dépendent également du facteur « température ». S'emparer de ce sujet est peu onéreux et peut rapporter gros.

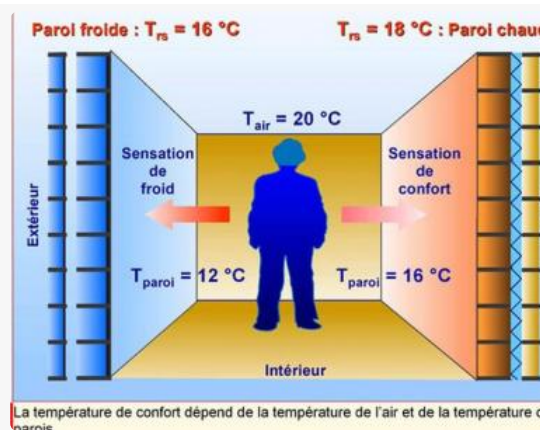
La température de consigne

Au-delà de 20°C, chaque degré de plus coûte en moyenne 7% sur la facture de chauffage. Choisir de baisser la température de 1°C au profit d'un pull supplémentaire est donc clairement gagnant !

La température ressentie

On en parle plus rarement mais la température ressentie est la moyenne de la température réelle de la pièce et de la température des parois qui rayonnent sur vous. Par exemple, si on se tient devant un simple vitrage dont la température rayonnante est de 12°C et que la température de l'air ambiant est de 20°C, la température ressentie sera de 15,5°C... un peu court n'est-ce pas ? Il est donc important de fermer ses volets et de s'équiper de rideaux pour éviter cette sensation de froid plutôt que d'augmenter la température de consigne.

Ce n'est pas uniquement pour une histoire de décoration que les murs des châteaux étaient équipés de tentures épaisses mais bien pour couper l'impact rayonnant des murs en pierre !



Remplacer le mode de production d'eau chaude

Si on envisage des opérations profondes d'économies d'énergie, le remplacement du mode

de production d'ECS pour un système plus performant est possible.

Le chauffe-eau solaire : une solution intéressante.

La principale contrainte à considérer est la possible orientation des panneaux-captteurs : le Sud est absolument à privilégier, une orientation de Sud-Ouest à Sud-Est restant envisageable.

Puis, si l'énergie de chauffage est le gaz ou le fioul, on associe souvent un ballon de stockage à la chaudière. Dans ce cas, il ne faut surtout pas surdimensionner ce ballon : cela n'apporte aucun confort, mais occasionne beaucoup de pertes.

Le poêle bouilleur

Si le chauffage est réalisé par un poêle, à bûches ou à granulés, on peut choisir un poêle bouilleur (ou poêle « hydraulique ») raccordé à un ballon de stockage.

Là aussi, il faut veiller à ne surdimensionner ni le poêle, ni le ballon.

Aussi, il faut prévoir un appoint en été (par un chauffe-eau solaire par exemple, solution la plus pertinente lorsque possible).

Le ballon thermodynamique

Le ballon thermodynamique est un système électrique, toutefois plus performant que ce dernier. Il puise des calories dans l'air, via une pompe à chaleur air-eau. Plus l'air qui l'alimente est chaud, plus sa consommation est faible. Il faut donc privilégier l'air d'un volume non chauffé mitoyen (garage par exemple) à l'air extérieur.



Les ampoules basses consommation, la solution

Longtemps limité à l'éclairage par des **ampoules incandescentes**, le marché de l'éclairage fait sa révolution depuis quelques années : ampoules halogènes et surtout ampoules fluo-compactes et LEDs sont arrivées. Pourtant, la diffusion massive de ces deux dernières technologies, efficaces énergétiquement tarde à venir.

Les nouvelles ampoules sont bien moins énergivores que les ampoules à incandescence ou les ampoules halogènes. De plus, elles sont aujourd'hui garanties (5 ans voire 7 ans pour certains fournisseurs) ! Les ampoules ne sont plus un consommable, c'est un investissement sur une dizaine d'années, ce qui justifie un prix d'achat plus élevé.

Ne changez pas vos ampoules (surtout l'incandescent et l'halogène) lorsqu'elles viennent tout juste de fonctionner, risque de brûlure. Évitez de rester longtemps à moins de 50 cm d'une ampoule fluo-compacte, les ondes électromagnétiques étant importantes et une distance minimale est convenue.

Avantages et inconvénients des ampoules LED

Aujourd'hui une large gamme d'ampoules LED est disponible, à prix abordables, avec des couleurs chaudes, des temps d'allumage rapides et la possibilité d'allumer et éteindre fréquemment votre ampoule. Avant un achat, vérifier la température de couleur (couleur chaude à partir de 2700°K et moins), le temps d'allumage et le nombre d'allumages et extinctions ... la réglementation impose que ces informations figurent sur l'emballage.

En plus d'être peu consommatrices en énergie, les ampoules LED sont sobres, s'allument de façon instantanée et sont disponibles sous de nombreuses formes (ampoules dépolies, ampoules claires à lament, spots, etc.). On trouve des ampoules classées A+ et A++ et ayant une durée d'utilisation dépassant les 20 000h (attention à bien regarder le nombre d'allumage). Les ampoules LED sont les plus performantes comparées aux autres technologies.

En résumé :

- Avantages > Faible consommation d'électricité / Durée de vie / Convient à tous les usages / Baisse du prix
- Inconvénients > Risque pour les yeux avec certains modèles / Composants électroniques

Avantages et inconvénients des ampoules fluo-compactes

Les ampoules fluo-compactes (dites LFC) sont composées d'un tube néon replié.

Les lampes fluo-compactes sont très économiques à l'usage : en terme de kWh consommés et euros dépensés.

Aujourd'hui, seules les LFC de classe énergétique A sont autorisées sur le marché.

Elles ont fait de gros progrès (temps de chauffage à l'allumage beaucoup moins long, modèles adaptés aux allumages fréquents, prix moins élevés que les lampes à LED...).

Cependant, elles ne conviennent pas toutes aux luminaires équipés d'un variateur. Elles supportent assez mal les basses températures et ne sont donc pas idéales à l'extérieur.

Les tubes fluorescents sont économiques à l'achat et à l'usage, mais à éviter pour un salon ou une chambre de par la froideur de la lumière produite.

Par ailleurs, une quantité importante de mercure est contenue dans les ampoules fluo-compactes. Lorsqu'une ampoule se brise, des mesures sont à prendre : bien aérer les pièces du logement, ramasser les débris, nettoyer et encore laisser aérer ; quitter le logement pour un temps est conseillé.

En résumé :

- Avantages > Faible consommation d'électricité / Durée de vie / Rentabilité rapide
- Inconvénients > Inadaptées au froid, à éviter en extérieur l'hiver / Allumage lent avec certains modèles / Cycles d'allumages et extinctions limités avec certains modèles / Champ électromagnétique en proximité de l'ampoule / Contiennent une quantité importante de mercure

Aujourd'hui, les ampoules LED sont préférables en terme d'efficacité énergétique et en terme de santé.

Pour aller plus loin

> Comparez des ampoules LED sur [le Guide Top Ten](#)

> Quels paramètres regarder lorsque je m'apprête à acheter mes ampoules ? Tout est sur [cette fiche](#).

Sources

ADEME - [Réduire sa facture d'électricité. Maîtriser et limiter la consommation des équipements de la maison](#) - Guide pratique - Décembre 2016 (Lu en février 2017)



La consommation d'eau chaude

La meilleure façon de consommer moins d'énergie liée à l'eau chaude est d'optimiser la consommation.

Aussi, en bonus, cela permet de faire des économies sur les factures d'eau ! Les pistes à suivre pour baisser ces consommations tout en conservant son confort.

Le poste eau chaude sanitaire (ECS) représente 11,5% des consommations d'énergie des logements (1). Comment réduire sa consommation d'électricité due à l'eau chaude sanitaire ?

Les économies à la source

Conseil n°1 : Préférer les douches aux bains.

- Certes c'est une évidence, une douche peut consommer moins d'eau chaude qu'un bain.

Conseil n°2 : Couper l'eau lorsqu'on se savonne.

- Une douche de 10 minutes peut consommer autant d'eau qu'un bain si on n'y prend pas gare (150 à 200 litres) : il est très pertinent de couper l'eau quand on se savonne !

Conseil n°3 : Utiliser une pomme de douche à économie d'eau.

- Accessible dans les magasins de bricolage à un coût modique, une douchette à débit optimisé (6,5 à 9 L / min, fractionnant l'eau en fines gouttelettes pour un même confort) réduit le besoin en eau de 50 %, et est rentabilisée en 2 à 3 mois seulement

Conseil n°4 : Utiliser des mousseurs réducteurs de débit pour les lavabos/éviers

- Tout comme pour les douches, nos robinets peuvent accueillir des mousseurs réducteurs de débit.
- Pour un lavabo ou un évier, un débit de 4 L / min est suffisant. Attention toutefois, les limiteurs ayant un débit inférieur à 6 L / min ne sont pas adaptés aux chauffe-eau instantanés, ou aux chaudières à production d'eau chaude instantanée.

Conseil n°5 : Equiper robinets et douches de mitigeurs thermostatiques

- Ceux ci peuvent permettre de pré régler la température souhaitée, synonyme d'économies d'énergie.
- Si on remplace un robinet, on peut opter pour un mitigeur dont la position centrale (considérée psychologiquement comme « par défaut ») est celle de l'eau froide : cela évite de demander de l'eau tiède quand ce n'est pas nécessaire.

Conseil n°6 : Laisser le mitigeur sur la position eau froide.

- Cela évite de faire des demandes d'eau chaude ou tiède sans besoin... un petit réflexe à prendre

Conseil n°7 : Préférer se laver les mains à l'eau froide.

Conseil n°8 : Boucher l'évier pendant la vaisselle.

- Pendant la vaisselle, ne pas laisser couler l'eau chaude sans interruption. Préférer remplir le bac et utiliser la même eau savonnée. Enfin, préférer rincer à l'eau froide.

Conseil n°9 : Régler la température du chauffe-eau ou du ballon de stockage.

- Limiter la température à 50°C pour un chauffe-eau instantané et à 60°C pour un ballon de stockage. En plus de réduire la consommation d'électricité, cela permettra de limiter le développement de bactéries pathogènes et d'éviter l'entartrage du chauffe-eau. Le tout sans perdre son confort.

Conseil n°10 : Couper la veilleuse du chauffe-eau lors des absences prolongées.

Conseil n°11 : Détartre régulièrement un ballon de stockage électrique.

- En se déposant sur la résistance, le calcaire diminue l'efficacité du ballon ; conséquence : plus d'énergie pour chauffer l'eau.

Sources

(1) répartition en énergie finale ; source : Ademe, [chiffres clés du bâtiment 2013](#) Consulté en Avril 2017

Circulateur du circuit de chauffage

Agir sur ce poste est le moyen le plus efficace de faire des économies d'électricité sur une chaudière individuelle. Cela consiste à asservir le fonctionnement du circulateur à la commande du thermostat d'ambiance. Et cela ne coûte rien.

Le rôle du circulateur est de transmettre la chaleur produite par la chaudière vers les radiateurs (ou les émetteurs). Quand le thermostat d'ambiance indique que la consigne de température dans le logement est atteinte, il commande l'arrêt du brûleur de la chaudière. Il n'y a donc plus de chaleur à transférer vers les radiateurs. Le circulateur doit donc s'arrêter également.

Une chaudière murale mal asservie consomme en moyenne 350 kWh/an, pour un coût de près de 60 €/an. Après optimisation, cette même chaudière peut consommer en moyenne 80 kWh/an, pour moins de 15 €/an. Soit une économie de plus de 75 % sur ce poste !

Cet asservissement est presque toujours possible. Cela nécessite seulement :

que le modèle de chaudière le permette ; c'est le cas de l'essentiel des chaudières installées depuis 25 ans ;

que le système de chauffage soit muni d'un thermostat d'ambiance ; c'est devenu la norme depuis plusieurs années, et les installations qui n'en disposent pas se raréfient ; à défaut, c'est l'occasion d'en mettre un en place, dans le séjour (d'autant plus que cet outil permet des économies de chauffage non négligeables !) ;

que l'installation ne comporte pas une vanne mélangeuse (3 voies) pilotée par loi d'eau et commandant la température de départ du réseau de chauffage ; ce cas se trouve généralement si la chaudière est à condensation et est commandée par une sonde extérieure de température.

Cette configuration n'entraîne aucune usure prématurée de la chaudière. Au contraire, un fonctionnement intermittent réduit l'usure d'un circulateur.

Cela n'altère pas non plus le confort thermique du logement. En revanche, cela en améliore le confort acoustique, par la diminution du bruit du circulateur.

Concrètement, il suffit de modifier la configuration du bornier électrique, sans même intervenir sur le câblage, de procéder à un réglage électronique, et de vérifier le réglage de l'aquastat au maximum (pour qu'il n'interfère pas avec le fonctionnement du thermostat d'ambiance). Cela demande moins de 5 minutes, et peut être fait lors de la révision annuelle ou lors d'un dépannage ponctuel. Le coût est donc nul.

Cette opération peut être l'occasion de contrôler le réglage de la vitesse du circulateur. Il est rare que la vitesse maximale soit nécessaire, compte tenu des faibles débits de chaleur et des faibles pertes de charge (un réglage de l'ordre de 1/3 à 2/3 de la puissance nominale est généralement suffisant).

Sources

Vous souhaitez en savoir plus ?
Réponse : transition.enercoop.fr





enercoop
L'énergie
militante



L'énergie est notre avenir, économisons-la !

www.enercoop.fr

Contenu en ligne sur la page : <https://transition.enercoop.fr/EbookWikiEe/iframe>

