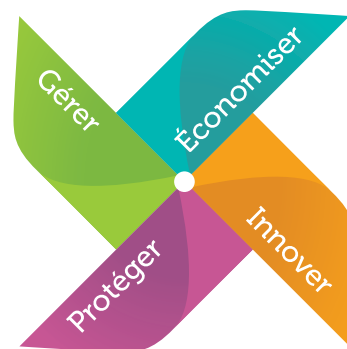


Énergie4



Numéro d'agrément : p202346 • Bureau de dépôt : Bruxelles x

SPW | Éditions

Énergie



Le chauffage au bois
Économique et écologique
si on suit les bonnes pratiques p.4



Campagne de sensibilisation à l'utilisation
optimale de son chauffage au bois p.10

35



Wallonie

Édito

La conférence de Paris doit définir fin 2015 les engagements d'émissions des principaux pays pollueurs. Non seulement les émissions de gaz à effet de serre devront atteindre un niveau proche de zéro à l'horizon 2100, mais leur diminution régulière devra avoir commencé avant 2020. Il nous reste donc moins de 5 ans pour faire évoluer les indicateurs de pollution à la baisse... Autant partager au plus vite les bonnes pratiques !

Mais de quel bois vous chauffez-vous ? Dans cette édition, Énergie4 a fait le choix d'aborder la problématique des émissions polluantes liées à une mauvaise combustion des chauffages au bois. Il n'est pas question à l'heure actuelle d'interdire l'usage de ce type de chauffage en Wallonie, mais il convient de rappeler que malgré tous ses avantages (économique, écologique,...) le chauffage au bois peut avoir un impact significatif sur notre santé et sur notre environnement. Comment optimiser son usage ? C'est précisément l'objectif d'une prochaine campagne de communication dévoilée en primeur par Énergie4 dans ses pages.

Le saviez-vous ? Il existe un nouveau calculateur carbone pour les ménages, une étude de rentabilité est désormais imposée aux constructions neuves ou assimilées à du neuf dans le cadre de la PEB, les systèmes de chauffage doivent aussi être labellisés et il existe des outils pédagogiques dédiés à l'énergie. Énergie4 a fait le plein d'informations pratiques et à usage du plus grand nombre. N'hésitez pas à rencontrer les consultants de nos Guichets Énergie Wallonie pour en savoir plus ; leur formation continue vous garantit une information à jour et un conseil neutre et avisé. Ils seront également présents durant certaines manifestations de notre agenda.

Belle rentrée à tous !

Annick Fourmeaux
Directrice générale

Direction générale opérationnelle
Aménagement du territoire, Logement,
Patrimoine et Énergie

Sommaire

Théma	Le chauffage au bois. Économique et écologique si on suit les bonnes pratiques	3
	Le bois comme combustible	4
	Le phénomène de combustion	6
	Un bilan carbone neutre si...	6
	Qui dit mauvaise combustion dit pollution	7
	Comment réduire les émissions polluantes liées à l'usage du chauffage au bois ?	8
Paroles d'expert	À la rentrée, les systèmes de chauffage devront aussi être labellisés	10
Du côté des Guichets	Les consultants en énergie : des techniciens en formation continue	11
Idées futées	Mesurer pour économiser	12
Agenda & météo		14
Enfants	Les outils de la rentrée	15

News

Nouveau calculateur carbone pour les ménages

L'AWAC (L'Agence Wallonne de l'Air et du Climat) met un nouveau calculateur à la disposition de tous les citoyens habitant en Wallonie. Il s'agit d'un logiciel en ligne qui évalue les retombées de nos activités quotidiennes sur le réchauffement climatique afin d'initier une dynamique de réduction de ces impacts. Les activités prises en compte sont les suivantes : consommation d'énergie pour le chauffage, consommation d'électricité, déplacement en véhicule personnel, déplacement en modes de transport doux, déplacement en avion, production de déchets, alimentation et achat de produits.

Oltre le calculateur qui vous aidera à prendre conscience des impacts de votre mode de vie sur le climat, vous trouverez en ligne des idées d'actions, vous pourrez suivre l'évolution de votre impact dans le temps et pour que la mobilisation s'étende, vous pourrez communiquer sur votre propre expérience.

➔ Rendez-vous sur : <http://awac.be/index.php/empreinte-carbone-des-particuliers>

Étude de faisabilité requise par le permis d'urbanisme : un moyen de réduire les consommations d'énergie à la source.

Depuis le 1^{er} mai 2015 une étude de faisabilité technique, environnementale et économique doit être jointe à la demande de permis d'urbanisme pour toute nouvelle construction.

- **Objectif** : sensibiliser le maître d'ouvrage au potentiel économique, environnemental et énergétique des systèmes alternatifs de production d'énergie et mettre en évidence les économies qu'il peut réaliser tant d'un point de vue financier qu'environnemental.
- **Systèmes alternatifs visés** : solaire photovoltaïque, solaire thermique, pompe à chaleur, générateur de chaleur fonctionnant à la biomasse et réseaux de chaleur.
- **Constructions concernées** : toutes les nouvelles constructions, en ce compris les bâtiments « assimilés au neuf », et ce, quelle que soit leur surface. Seuls les bâtiments exempts d'exigence PEB en sont dispensés.
- **Prise en charge** : pour un bâtiment de plus de 1000 m² de surface utile, il faut obligatoirement faire appel à un auteur d'étude de faisabilité agréé par le Gouvernement wallon, mais pour un bâtiment de taille inférieure, le responsable PEB peut la réaliser lui-même. Toutes les exigences et ressources utiles sont mises à disposition des auteurs de l'étude par la Wallonie.

➔ Pour en savoir plus : <http://energie.wallonie.be/fr/l-etude-de-faisabilite.html?IDC=8714>

Théma

Le chauffage au bois Économique et écologique si on suit les bonnes pratiques

« Elle est à toi cette chanson, toi l'auvergnat qui sans façon, m'a donné quatre bouts de bois, quand dans ma vie il faisait froid... Ce n'était rien qu'un feu de bois, mais il m'avait chauffé le cœur, et dans mon âme il brûle encore, à la manière d'un feu de joie... ».

Cette chanson de Georges Brassens n'est certes pas bien récente, mais elle reste d'actualité : le bois a encore sa place dans nos foyers ! Premier combustible à avoir été domestiqué par l'homme, son usage reste fréquent car ses avantages sont nombreux. Toutefois, pour en bénéficier pleinement quelques bonnes pratiques doivent être rappelées, surtout pour les systèmes anciens ou mal utilisés.

Énergie4 se penche sur le sujet en soutien à la prochaine campagne de communication lancée en Wallonie dès octobre 2015 sur la bonne utilisation du bois.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Près de 25 % des ménages wallons utilisent d'une façon ou d'une autre le bois comme source énergétique dans leur habitation. En 2013, le bois représentait 57 % de l'ensemble des énergies renouvelables (électricité ou chaleur) consommées en Wallonie.



Les avantages du bois comme source d'énergie

ÉCONOMIQUEMENT

- › Diminution de la dépendance énergétique du pays et diversification de l'approvisionnement en énergie.
- › Valorisation de résidus des industries du bois, générant un cycle économique local.
- › Maintien et développement d'une activité rurale difficilement délocalisable (emplois et revenus pour l'économie forestière maintenus).
- › Développement d'un savoir-faire local : engineering, production & distribution de combustible, fabrication d'appareils.
- › Prix d'achat abordable et plus stable que celui des combustibles fossiles.

PRATIQUEMENT

- › Confort d'usage grâce aux chauffages à bois de dernières générations (automatisation et autonomie).
- › Possibilité de raccordement à un réseau de chaleur au bois (plus besoin de chaudière individuelle !).
- › Usage d'appoint à l'entre-saison.
- › Convivialité que procurent les flammes dansant dans le foyer.

ÉCOLOGIQUEMENT

- › Combustible neutre du point de vue du cycle du CO₂ (gaz à effet de serre).
- › Filières de transports plus courtes et stockage moins dangereux comparativement à d'autres combustibles.
- › Économie de matières premières non renouvelables.

Le bois comme combustible

Source d'énergie, le bois s'utilise principalement en bûches, en briquettes/bûchettes, en pellets (granulés de bois) ou en plaquettes. Chaque formule ayant ses spécificités.



COMBUSTIBLE	Bûches	Bûchettes	Pellets	Plaquettes
ORIGINE	Exploitation forestière de bois de faible valeur tels que houppiers, têtes et branches après exploitation, taillis, éclaircies, sous-étage et colonisation spontanée	Broyats de bois compressés issus de l'exploitation et de la transformation du bois	Sciure compressée issue de connexes de scierie et de l'industrie de la transformation du bois	Sous-produits de l'exploitation forestière, entretien de bords de routes, de haies, connexes des industries du bois, bois de rebut
POUVOIR CALORIFIQUE INFÉRIEUR (*); KWH/KG	3,2 - 4	4 - 4,5	4,5 - 5	3,2 - 4
APPAREILS COMPATIBLES	Poêles / Inserts / Chaudières	Poêles / Inserts...	Poêles à alimentation automatique / Chaudières	Chaudières (moyenne et grande puissance)
AUTONOMIE DE FONCTIONNEMENT	Faible	Faible	Élevée	Élevée
ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE	Manuelle	Manuelle	Automatique	Automatique
VOLUME DE STOCKAGE	Élevée	Faible	Faible	Élevée
PRIX €/MWHH	30 - 40	70	50 - 60	30
HOMOGÉNÉITÉ	Faible	Élevée	Élevée	Élevée

(*) Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) : contenu énergétique du combustible sans récupération de la chaleur par condensation de la vapeur d'eau émise lors de la combustion.



L'énergie produite lors de la combustion dépend de la masse volumique du bois, de son niveau d'humidité et de la quantité de bois introduite dans le foyer. De manière générale, on considère les équivalences suivantes pour du bois sec :

	1000 kWh
MAZOUT	100 L
GAZ	100 m ³
PELLETS	220 kg
BÛCHES	0,7 stère
PLAQUETTES	1 MAP (m ³ apparent)



Chiffres clés de la filière bois wallonne*



7.897

ENTREPRISES



4.493 personnes physiques
3.404 personnes morales



18.383

EMPLOIS DIRECTS

12.615 salariés - 5.768 indépendants



CONSOMMATION DE BOIS

- › Usage de bois ronds par les entreprises de :
 - › Pâte à papier : 1.500.000 m³ de bois feuillus
 - › Panneaux : 500.000 m³ de bois résineux
 - › Chantiers de découpe : 400.000 m³ de petits bois résineux
 - › Scieries de bois feuillus : 70.000 m³, essentiellement du chêne
 - › Scieries de bois résineux : 2.500.000 m³, essentiellement de l'épicéa
- › Granulateurs (pellets) : 700.000 m³, essentiellement des connexes résineux
- › Bois énergie sous forme de produits finis : 2.223.000 t de bois bûche, rémanents forestiers, connexes, pellets et bois recyclés

* Sources : OEWB, Panorabois 2015.



Tous les pellets bois ne sont pas à mettre dans le même sac

Il existe en effet 2 sortes de pellets bois : les pellets à usage résidentiel/domestique, et les pellets à usage industriel.

Comme pour le bois bûche, les critères les plus importants pour une bonne combustion des deux types de pellets sont le taux d'humidité, la résistance mécanique et le pouvoir calorifique. Ce qui fait la différence, c'est le cahier des charges de leur production.

Celui qui concerne les pellets domestiques est le plus strict. Des certifications spécifiques permettent dès lors d'identifier les pellets dits de qualité « A1 » ; les deux systèmes les plus répandus en Belgique sont DIN+ et ENplus. Chacune de ces deux certifications est conforme à la norme de référence internationale EN 14961-2 (traduite dans la norme ISO : ISO 17225), mais la ENplus comprend un contrôle additionnel de la chaîne d'approvisionnement au-delà de la production. Les listes des entreprises certifiées sont respectivement disponibles sur : www.dincertco.tuv.com et www.enplus-pellets.eu.

De son côté, le pellet industriel est également caractérisé au sein de la norme EN14961, mais il n'existe pas à ce jour de certification correspondante. Plus adapté aux technologies de combustion industrielle, il doit respecter les critères du cahier de charge défini contractuellement entre l'industrie qui achète le pellet et son fournisseur. Ce sera en définitive à l'industriel de mettre en œuvre les technologies adéquates permettant de réduire les émissions de polluants atmosphériques afin de respecter les valeurs limites définies dans son permis d'environnement.

La Belgique dispose à ce jour d'une capacité de production de pellets de 760.000 t/an répartie dans le pays entre 12 producteurs. La production réelle est cependant plus faible et de l'ordre de 400.000 t. Ce niveau de production est toutefois inférieur à notre consommation totale et nous nous positionnons en définitive comme importateur net. Force est de constater que si auparavant nos industriels (principalement les centrales électriques) utilisaient essentiellement des pellets belges, ils font de plus en plus appel à des pellets étrangers moins chers. Nos producteurs, initialement tournés vers la production de combustibles à destination industrielle, se reconvertissent en conséquence dans la production de pellets destinés au chauffage résidentiel.

Remarque : une troisième sorte de pellet voit actuellement le jour sous la forme d'agro-pellets (biomasse herbacée). Ils sont des compléments de la ressource bois valorisables dans des chaudières adaptées aux paramètres de combustion différents de ceux du bois.

Le phénomène de combustion

C'est par la combustion que le bois devient source d'énergie. Trois éléments sont indispensables pour obtenir une combustion : un combustible (bois), un comburant (O_2 - Oxygène) et une énergie d'activation. La disparition de l'un d'eux engendre l'arrêt direct de la combustion.

Après une première phase de séchage due à l'augmentation de la température, les molécules de bois se décomposent en molécules gazeuses complexes (~ 85 % de la masse du bois), en une partie solide restante constituée de charbon de bois (~14 % en masse) et en un solde de matières minérales que sont les cendres (1 à 1,5 % en masse).

Pour maximiser le rendement et minimiser les émissions polluantes, il est primordial d'optimiser la combustion des 85 % de la masse de bois transformés en gaz combustibles !



Une combustion propre...

- > ne produit presque pas de cendres (~ 3 % de la masse de bois). Elles doivent être blanches et pulvérulentes.
- > ne produit pas de fumées (elles sont perceptibles à l'allumage et quasiment invisibles lorsque le feu est établi).
- > ne produit pas d'odeurs perceptibles.

i LE SAVIEZ-VOUS ?

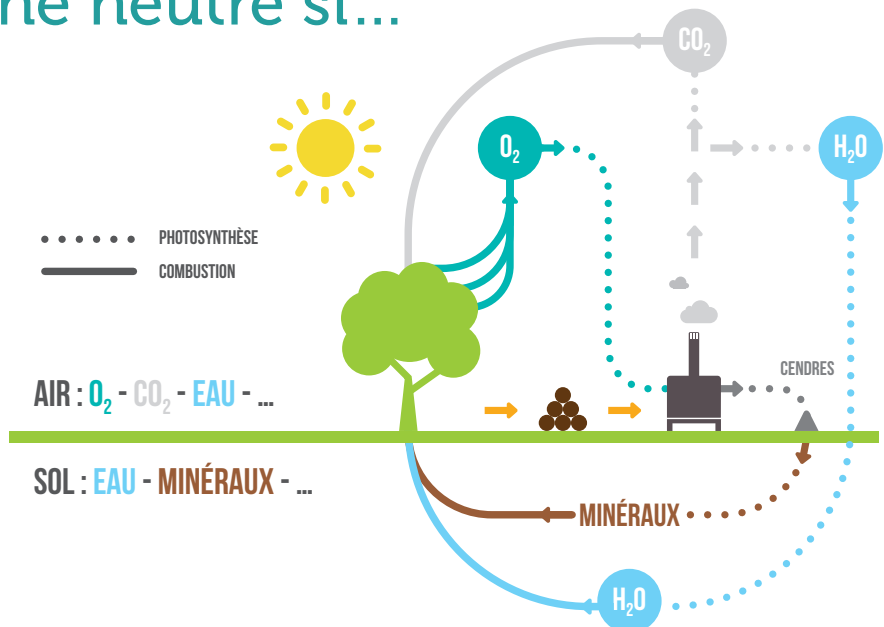
1 - Un bois frais contient 50 % d'eau, mais il n'en faut qu'un maximum de 15 à 20 % pour obtenir une bonne combustion. La trop grande présence d'eau provoque une combustion incomplète et l'émission de substances polluantes.

2 - Les poêles anciens ne sont équipés que d'une seule arrivée d'air par le dessous de la masse en combustion (air primaire). Les poêles modernes sont toujours équipés d'une telle arrivée d'air, mais aussi d'une seconde dans la partie supérieure du foyer (air secondaire), permettant la combustion complète des gaz de bois. C'est la raison principale pour laquelle les foyers modernes sont nettement moins polluants que les anciens qu'il convient de remplacer.

Un bilan carbone neutre si...

La combustion du bois est considérée comme neutre en CO_2 car le gaz carbonique émis correspond à celui prélevé par l'arbre lors de sa croissance (lors de la photosynthèse). Toutefois, pour que ça soit réel, il faut que certaines conditions soient respectées :

- > Que le bois brûlé soit issu de forêts qui ont la capacité de se régénérer.
- > Que les émissions de CO_2 liées aux opérations d'abattage, transport et transformation soient réduites au maximum.
- > Que la combustion soit de bonne qualité et complète pour éviter les émissions de certains polluants qui sont des gaz à effet de serre puissants.



i LE SAVIEZ-VOUS ?

51 % de toute la forêt wallonne (privée et publique) et 95 % de la forêt wallonne publique sont certifiés par un label de gestion durable de la forêt (PEFC).





Ce qu'il faut entendre par « gestion durable des forêts »

« La gestion durable des forêts signifie la gestion et l'utilisation des forêts et des terrains boisés d'une manière et à une intensité telle qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement

et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes aux niveaux local, national et mondial, et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystèmes ». Définition issue de la Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe de 1993.

Qui dit mauvaise combustion dit pollution

Vous l'aurez compris : lorsque la combustion du bois n'est pas réalisée dans de bonnes conditions, elle est à la source d'émissions de polluants atmosphériques pouvant avoir un impact sur la santé des personnes et l'environnement.



Les principaux polluants véhiculés par la fumée de bois sont les particules fines, le carbone suie (« black carbon ») ou le monoxyde de carbone, des composés organiques volatils, des hydrocarbures aromatiques polycycliques, des oxydes d'azote et de nombreux produits irritants. Ces polluants peuvent être à l'origine d'impacts sanitaires, liés soit à une exposition intérieure (fumée provenant des appareils installés dans le bâtiment chauffé), soit à une exposition à l'air extérieur qui va se mélanger aux autres polluants atmosphériques.

En particulier, les particules fines provenant des chauffages au bois en zone résidentielle font souvent la une des médias depuis que des récentes campagnes de mesure effectuées dans de nombreux pays voisins mettent en évidence le rôle important que peut jouer la combustion du bois dans les concentrations en particules mesurées en période hivernale. Plus les particules sont petites, plus elles pénètrent dans l'appareil pulmonaire et engendrent des risques pour la santé : problèmes respiratoires et cardio-vasculaires ou cancers des poumons.

i LE SAVIEZ-VOUS ?

Le monoxyde de carbone est un gaz sans couleur et sans odeur produit d'une combustion incomplète. Une exposition à de faibles taux de monoxyde de carbone peut causer des maux de tête, de l'étourdissement et de l'essoufflement, des nausées, la confusion, la désorientation ; une exposition à un taux très élevé conduit à l'inconscience, puis, la mort. À noter que le risque d'intoxication au CO avec les appareils de chauffage au bois est moins élevé que celui existant avec les chauffe-eau au gaz.

Le méthane (CH₄) et le Black carbon (carbone suie) sont des gaz à effet de serre qui sont respectivement 25 fois plus puissant et 200 à 500 fois plus puissant que le CO₂.



Comment réduire les émissions polluantes liées à l'usage du chauffage au bois ?



Pascal Théate de l'Agence wallonne de l'Air et du Climat (AwAC) répond aux questions d'Énergie4.

Suite à une répartition intra-européenne, la Belgique doit réduire ses émissions de gaz à effet de serre « hors grandes sources de combustion industrielles » de 15 % à l'horizon 2020, le tout en comparaison de ses émissions 2005.

En dehors des grandes sources industrielles, la réduction des rejets liés à la combustion domestique du bois sera donc plus qu'utile pour se conformer à l'objectif !

Énergie4 : Faut-il envisager d'interdire l'utilisation de foyers individuels au bois ?

Pascal Théate : Non. Interdire l'utilisation de foyers individuels au bois constitue une solution extrême qui ne pourrait éventuellement s'envisager que dans certaines zones si une analyse précise de la problématique démontre qu'il existe un réel risque sanitaire pour les personnes y résidant. En revanche, afin de pouvoir profiter de façon pérenne des avantages de l'utilisation du bois, il convient de réduire autant que possible l'émission de polluants atmosphériques liés à la combustion. Pour cela il faut s'assurer que les utilisateurs du bois-énergie le fassent de la meilleure façon qui soit.

Énergie4 : Quelles sont les mesures prises pour réduire les émissions liées à la combustion résidentielle du bois ?

Pascal Théate : Il y en a plusieurs. Au niveau européen, les états membres ont mis sur pied une procédure de certification des installateurs d'énergies renouvelables. Cette directive impose non seulement qu'une certification soit prévue pour les installateurs de chaudières alimentées en biomasse solide, mais également pour les installateurs de foyers individuels. Au niveau wallon, l'AGW du 29 janvier 2009 vise la réduction des émissions de polluants et des consommations d'énergie provenant des chaudières (essentiellement gaz et mazout). Une modification de cet arrêté est projetée afin de mieux prendre en compte les appareils utilisant des combustibles solides, comme par exemple les poêles à bûches ou pellets.

Énergie4 : Outre ces réglementations qui portent sur les installations, ne faut-il pas aussi revoir nos habitudes d'utilisation du chauffage au bois ?

Pascal Théate : C'est bien ce que nous pensons et c'est certainement l'aspect le plus important du plan d'action. C'est pourquoi le Gouvernement a décidé de mieux informer le grand public. Une première campagne

de communication est prévue pour octobre 2015 sur l'utilisation de nos chauffages au bois dans les règles de l'art. Cette campagne, menée à l'initiative de l'Agence wallonne de l'Air et du Climat, du Département de l'Énergie et du Bâtiment Durable de la DGO4, de la Cellule permanente Environnement-Santé de la DGO5 (CPES) et de ValBiom, rappelle les bonnes pratiques à adopter, généralement simples mais pas suffisamment connues. Pour optimiser cette sensibilisation, nous avons prévu un dépliant, des spots radios et un site Internet dédié. Courant 2016, une enquête wallonne devrait également être menée sur le thème de « qui consomme du bois et où ».

Énergie4 : Indépendamment des 20 conseils de la campagne bois présentés en « avant-première » dans cette édition d'Énergie4, comment résumeriez-vous ces bonnes pratiques ?

Pascal Théate : Les premières bonnes pratiques remontent à l'achat du matériel. C'est à ce stade qu'il faut se préoccuper du type d'appareil à acquérir en fonction de son mode de vie, de la technologie et du dimensionnement. Une fois l'installation faite, c'est le choix du bois qui est primordial en termes de propreté, d'humidité et de calibrage. Enfin, à l'usage, c'est l'allumage, l'alimentation, les réglages et l'entretien qu'il faut maîtriser. Assurément, se chauffer au bois bûche économiquement et écologiquement est possible à condition de le faire dans les règles de l'art.

i LE SAVIEZ-VOUS ?

L'utilisation de certaines mesures faites en Flandre, où le niveau d'utilisation du bois est comparable à celui de la Wallonie, permet d'estimer qu'en période hivernale la combustion du bois est responsable de 5 à 10% des particules présentes dans l'air.



Maîtrisez-vous votre chauffage au bois ?

Adoptez 20 bonnes pratiques pour profiter encore longtemps des avantages de votre chauffage au bois.*

1. Choisir un appareil adapté à son mode de vie
2. Choisir un appareil avec une puissance adéquate
3. Lors de l'installation, disposer d'une amenée d'air adéquate pour la combustion
4. S'assurer de la performance du conduit de fumée
5. Appliquer les recommandations du fabricant
6. Utiliser les combustibles prévus par le fabricant
7. Utiliser du bois à l'état naturel
8. Utiliser exclusivement du bois bien sec
9. Utiliser du bois correctement calibré
10. Préférer les allume-feux naturels
11. Appliquer la méthode de l'allumage inversé
12. Alimenter peu mais régulièrement le foyer
13. Effectuer le rechargement rapidement
14. Éviter le contact entre le bois et les parois du foyer
15. Éviter l'utilisation d'un feu ouvert
16. Utiliser un appareil à sa puissance maximale
17. Bannir l'utilisation d'un foyer en continu
18. Régler l'alimentation en air primaire et secondaire
19. Fermer les arrivées d'air une fois le feu éteint
20. Nettoyer régulièrement le foyer et la cheminée



Pour en savoir plus et tester vos connaissances sur le sujet :

www.lamaitrisedufeu.be

* Lancement de la campagne le 1^{er} octobre 2015

À la rentrée, les systèmes de chauffage devront aussi être labellisés

Des directives ou des règlements européens s'appliquent progressivement aux produits ayant un impact sur la consommation d'énergie de manière à améliorer leur efficacité énergétique. Ces dispositifs fixent les exigences que ces produits doivent remplir pour être mis sur le marché dans le but d'inciter les fabricants à proposer des produits à l'impact environnemental de plus en plus réduit.

Nous sommes maintenant bien habitués aux labels énergétiques se trouvant sur les machines à lessiver, les réfrigérateurs ou l'éclairage indiquant les consommations énergétiques de nos nouveaux appareils consommateurs d'électricité. Dès le 26 septembre 2015, les nouveaux appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire devront aussi être labellisés lors de leur mise sur le marché. Explication avec Arnaud Collard, Attaché au département de l'Énergie et du Bâtiment durable de la DG04 du Service Public de Wallonie.

Énergie4 : En quoi consiste le nouveau règlement ?

Arnaud C. : Vous avez raison de parler de règlement et non de directive. Il ne s'agit pas ici d'une simple recommandation, mais bien d'une obligation à respecter à la date indiquée. Concrètement, ces règlements imposent aux fabricants une double exigence : une exigence générale d'étiquetage énergétique pour les systèmes de chauffage ayant une puissance thermique inférieure ou égale à 70 KW et une exigence additionnelle d'éco-conception pour les systèmes ayant une capacité inférieure ou égale à 400 KW.

Énergie4 : Quels sont les produits concernés ?

Arnaud C. : Ce sont les systèmes de chauffage central qui sont concernés, individuellement ou dans un package associant plusieurs produits. Plus précisément, il s'agit des chaudières à combustibles liquides et gazeux, des pompes à chaleur électriques ou à combustibles, des chaudières électriques et des systèmes de cogénération de petites puissances.

Énergie4 : La pression est bien du côté des fabricants, mais quel est le rôle des acheteurs ?

Arnaud C. : C'est bien le fabricant qui a un devoir d'information et qui

doit ajouter sur tous ses produits une étiquette renseignant les caractéristiques énergétiques principales de ses équipements comme la classe énergétique. Celle-ci doit toujours apparaître dans les publicités liées à un appareil donné. Les acheteurs de leur côté doivent se renseigner et prendre le pli dès maintenant de vérifier si le système de chauffage qu'ils sont sur le point d'acheter passe bien l'Eco-design. En effet, les stocks d'anciens appareils existants chez les différents fournisseurs pourront encore être écoulés au-delà du 26 septembre. Les consommateurs ne doivent bien évidemment pas changer leurs chaudières encore en ordre de marche, mais au moment du remplacement futur ou pour une nouvelle installation, il leur est conseillé d'en discuter avec leur installateur. Par exemple, s'ils avaient le projet d'acheter une chaudière auprès d'un fournisseur avant le 26 septembre, il est préférable d'exiger la confirmation que le produit vendu passe bien les exigences Eco-design.

Énergie4 : Avec ce changement, sommes-nous arrivés au stade final de ce règlement ?

Arnaud C. : Oui pour les chaudières gaz et mazout qui dès septembre devront être à condensation pour être labellisées. Par contre, il y aura un durcissement à venir en 2017 pour les chaudières électriques, les pompes à chaleur et les systèmes de cogénération.

Énergie4 : Les chaudières à condensation deviennent la norme. Mais ne sont-elles pas plus coûteuses ? Des aides financières sont-elles prévues ?

Arnaud C. : Ces chaudières sont à ce jour les plus performantes sur le plan des consommations énergétiques et ce sont bien celles qui sont exigées ici. Ce règlement Eco-design n'est pas fait pour mettre des bâtons dans les roues des fabricants et des acheteurs : les systèmes de chauffage qu'il

impose sont ceux qui permettent de réduire le plus drastiquement possible les consommations énergétiques et donc aussi les factures d'énergie des citoyens et les conséquences sur l'environnement ; même si leur acquisition et leur installation sont plus coûteuses que celles d'une chaudière traditionnelle. Pour ce qui est des primes énergétiques envisageables, il en existe pour les pompes à chaleur, les chaudières à pellet, les chaudières gaz à condensation et les chauffe-eau solaires (plus d'infos sur www.energie.wallonie.be). Les travaux liés au chauffage peuvent également être financés par l'Écopack Wallon (plus d'infos sur www.swcs.be).

Énergie4 : Aucune exception à la règle ?

Arnaud C. : Ce serait plus simple qu'il n'y en ait pas, mais il y en a effectivement une. Elle est appelée « exception cheminée ». Les chaudières à condensation supposent en effet l'usage de cheminées tubées et non de cheminées à tirage naturel. Si cela peut se changer facilement chez un particulier, dans les immeubles à appartements qui disposent de chaudières individuelles connectées à une cheminée commune à tirage naturel, il sera difficile de remplacer toutes les chaudières en une fois ou d'imposer une chaudière commune. Dans ce cas, les chaudières de type B1 seront encore tolérées. Celles-ci sont moins performantes, mais devront tout de même respecter une certaine classe énergétique minimale et des spécifications d'installation. Des contrôles périodiques seront organisés par la Wallonie dans les immeubles concernés.

Énergie4 : Quelques conseils à partager ?

Arnaud C. : Oui pour les acheteurs d'une nouvelle chaudière labellisée : ils doivent s'assurer de la bonne installation et du bon réglage de leur nouvelle chaudière à condensation pour que celle-ci donne son plein rendement. C'est avec leur installateur que le tout doit être parfaitement paramétré (réglage de la condensation, taille des radiateurs...) pour que le retour sur investissement soit directement mesurable. Ceci est évidemment vrai pour les autres types de systèmes de chauffage. Enfin, pour tous les acheteurs qui ont des questions sur le sujet, qu'ils n'hésitent pas à s'adresser aux Guichets Énergie Wallonie et, pour les professionnels, à se tourner vers leurs fédérations de métiers.



Soyez attentifs : le Service Public de Wallonie n'effectue pas de démarchage !

Les consultants des Guichets profitent de ce numéro d'Énergie4 pour rappeler que le SPW n'effectue pas de démarchage auprès des citoyens. En effet, des citoyens wallons ont récemment contacté le SPW pour lui signaler que des sociétés privées se disant mandatées ou agréées par la Région wallonne démarchaient à domicile ou par téléphone pour proposer un audit énergétique gratuit à la suite duquel elles essaient de vendre leurs produits. Certaines d'entre elles utiliseraient même le logo de la Wallonie sur leurs équipements et publicités. Ces pratiques, qui sont le fait de sociétés privées, peuvent être considérées comme des pratiques commerciales déloyales vis-à-vis des consommateurs.



Pour savoir comment réagir face à de telles situations, consultez :

<http://goo.gl/jA28M2>

Les consultants en énergie : des techniciens en formation continue

« Ma chaudière vient de rendre l'âme. Pouvez-vous m'aider à choisir la meilleure formule pour la remplacer ? Je souhaite isoler mon toit et j'ai obtenu un devis d'un entrepreneur; est-il correct et puis-je bénéficier d'une prime pour financer ces travaux ? Qu'est-ce qu'un audit énergétique ? Le solaire thermique est-il toujours rentable ?... »



Voici un aperçu des principales questions posées par les citoyens qui franchissent les portes des Guichets Énergie Wallonie. Ce sont les consultants énergie qui y répondent gratuitement, de la manière la plus précise possible et toujours en toute neutralité. Dans leurs bagages : un profil technique à la base (architecte, ingénieur,...), mais aussi une formation continue adaptée à l'évolution des problématiques énergétiques.

les émissions « Clé sur porte », « Une brique dans le ventre » ou « G1 plan ». Suivront aussi des formations relatives au bon usage des électroménagers ou encore des formations portant sur les pathologies du bâtiment.

La véritable valeur ajoutée des consultants énergie

Les formations suivies par les consultants énergie sont données par des professionnels du domaine concerné. Les consultants qui les suivent veillent à enrichir leurs connaissances techniques pour en faire bénéficier les citoyens à la recherche de conseils actualisés, personnalisés et neutres. Les consultants ne sont en effet pas des vendeurs de quoi que ce soit, mais des conseillers qui proposent gratuitement un service d'écoute, d'analyse et d'orientation. Leur valeur ajoutée réside dans leur objectivité technique.

CONTACTS

Pour toutes vos questions énergie : poussez la porte de l'un des Guichets Énergie Wallonie proche de chez vous (liste au dos de ce magazine).



Pompes de circulation

Depuis le 1^{er} août 2015, les circulateurs doivent également remplir certaines conditions. Si vous devez en changer, exigez un circulateur dont l'indice IEE est inférieur ou égal à 0.23 et idéalement inférieur ou égal à 0.20. Le retour sur investissement sera directement appréciable.

FORMTECH'

Les Guichets Énergie Wallonie existent depuis 30 ans et depuis toujours, leurs consultants ont suivi une formation continue. Depuis peu, une impulsion nouvelle a été donnée à cette dimension via FORMTECH'. FORMTECH' est le nom de baptême donné au groupe « formations » créé fin 2014 au sein des Guichets Énergie Wallonie. Après avoir mis sur pied un dispositif qui permet d'identifier les besoins prioritaires des consultants, FORMTECH' a déjà permis aux consultants de suivre plusieurs formations techniques au cours des premiers mois de 2015 : chauffage biomasse, poélerie traditionnelle et aux pellets, réglementations liées aux systèmes de chauffage, pompes à chaleur, nouveaux subsides wallons, procédure de PEB simplifiée et membranes d'étanchéité des toitures plates. Un coaching média a également été proposé aux consultants qui apportent leur avis d'experts dans

Mesurer pour économiser

Que votre motivation soit d'ordre environnemental, économique ou les deux, vous pouvez réduire vos consommations d'électricité en les mesurant pour identifier les sources les plus énergivores et en adoptant de nouvelles habitudes de consommation électrique.



Mesurer

Les Guichets Énergie Wallonie sont équipés de wattmètres. Moyennant une caution de 25 € et la signature d'une convention de prêt, ces appareils sont mis à votre disposition pour mesurer vos consommations selon un mode d'emploi simple à utiliser.

Voici, si vous l'ignoriez, la consommation annuelle moyenne de certains appareils électriques :



APPAREIL	PUISSANCE	PÉRIODE UTILISATION/AN	FRÉQUENCE UTILISATION	CONSOMMATION MOYENNE/AN	COÛT/AN (0,22 €/KWH)
Ampoule à incandescence classique	60 W	335 j	5 h/j	101 kWh	22,2 €
Aquarium chauffé	100-300 W	365 j	En continu	1752 kWh	385 €
Chauffage d'appoint électrique	1000-2000 W	240 j	30 min/j	180 kWh	39,6 €
Circulateur chauffage central (fonctionnement en continu)	40-60 W	240 j	En continu	288 kWh	63,4 €
Circulateur chauffage central (fonctionnement interrompu)	40-60 W	240 j	6 h/j	72 kWh	15,8 €
Lampadaire avec ampoule économique	12 W	335 j	5 h/j	20 kWh	4,4 €
Lampe halogène 300 W	300 W	335 j	5 h/j	503 kWh	110,7 €
Lave-vaisselle BBB	1240 W	48 sem	5 x/sem	298 kWh	65,6 €
Machine classe B 30°	2500-3000 W	48 sem	1 x/sem	35 kWh	7,7 €
Machine classe B à 60°	2500-3000 W	48 sem	1 x/sem	70 kWh	15,4 €
Ordinateur écran plat en service	70-80 W	335 j	4 h/j	107 kWh	23,5 €
Radio-réveil	5 W	365 j	En continu	44 kWh	9,7 €
Sèche-linge classe C	2500-3000 W	32 sem	2 x/sem	192 kWh	42,2 €
Tondeuse électrique	1000-1500 W	32 sem	1 h/sem	40 kWh	8,8 €
TV LCD (cristaux liquides) en service	100-150 W	335 j	4 h/j	168 kWh	37 €
TV plasma en service	250 W	335 j	4 h/j	335 kWh	73,7 €

Économiser

Il existe de nombreuses solutions pour économiser l'électricité. En voici quelques-unes :

➤ **Au niveau de l'éclairage :** autant choisir des couleurs claires sur les murs et les plafonds. Les surfaces claires absorbent jusqu'à 3 fois moins la lumière ! Remplacez aussi toutes les ampoules par des ampoules économiques et pensez à les dépoussiérer ; la poussière peut entraîner jusqu'à 30 % de perte de lumière !

➤ **Au niveau des appareils en veille :** si la télé, la console de jeu ou l'ordinateur semblent éteints, ils sont peut-être en mode veille et consomment parfois encore de l'électricité (affichage digital de l'heure, petite lampe stand-by, éclairage du bouton ON/OFF, certaines horloges internes qui ne sont pas forcément visibles...). Il vaut donc mieux débrancher ces appareils quand ils ne sont pas utilisés. Les multiprises avec interrupteur facilitent ce geste au quotidien.

➤ **Au niveau des fournisseurs d'électricité :** n'hésitez pas à faire le test de la CWAPE (Commission wallonne pour l'Énergie, organisme officiel pour la régulation des marchés wallons du gaz et de l'électricité) pour comparer votre tarif électrique à celui des autres fournisseurs sur le marché !

TABLEAU DES CONSOMMATIONS DES APPAREILS ÉLECTRIQUES EN MODE « VEILLE »

APPAREIL	PUISSANCE EN MODE VEILLE EN WATT	CONSOMMATION ANNUELLE EN KWH	COÛT ANNUEL EN € AU TARIF BIHORAIRE	COÛT ANNUEL EN € AU TARIF MONO HORAIRE
Machine à laver en veille	3,1	27,156	De 4,87 € à 5,63 €	De 5,16 € à 5,94 €
Sèche-linge en veille	3,1	27,156	De 4,87 € à 5,63 €	De 5,16 € à 5,94 €
Sèche-linge en veille, porte ouverte	17,4	152,424	De 27,34 € à 31,60 €	De 28,96 € à 33,34 €
Décodeur	12,1	105,996	De 19,02 € à 21,27 €	De 20,14 € à 23,18 €
Lecteur DVD	10,2	89,352	De 16,03 € à 18,52 €	De 16,95 € à 19,54 €
Bbox belgacom + devolo	3,9	34,164	De 6,13 € à 7,08 €	De 6,49 € à 7,47 €
Appareil anti-moustique	5,5	48,18	De 8,64 € à 9,99 €	De 9,15 € à 10,54 €
Chargeur GSM en charge ou oublié avec GSM	5	43,8	De 7,86 € à 9,08 €	De 8,32 € à 9,58 €
Ordinateur + écran + lampe transfo + devolo	13	113,88	De 20,43 € à 23,61 €	De 21,64 € à 24,91 €
Devolo prise Wifi	2,4	21,024	De 3,77 € à 4,36 €	De 3,99 € à 4,60 €
Imprimante branchée mode veille	11,8	103,368	De 18,54 € à 21,43 €	De 19,64 € à 22,61 €
Imprimante branchée allumée	30	262,8	De 47,15 € à 54,48 €	De 49,93 € à 57,47 €

Prix du kWh au tarif bihoraire :
De 0,1794 € à 0,2073 €

Prix du kWh au tarif mono horaire :
De 0,1900 € à 0,2187 €

Sur cette base dont les mesures ont été prises en septembre 2014, la consommation annuelle de cette famille de 6 personnes s'élève à 3.800 kWh en sachant que la plupart des appareils sont branchés sur multiprises. Si tous ces appareils restaient branchés en permanence, le coup des veilles serait d'environ 120 € supplémentaires par an.

À vos agendas

Venez rencontrer les experts de nos Guichets Énergie Wallonie présents dans ces diverses manifestations :

-  **11 septembre 2015**
Cérémonie de remise des prix « Architecture Durable en province de Luxembourg »
-  **13 septembre 2015**
Fête dans le parc du Château du Héron, à Rixensart
-  **19 septembre 2015**
Journée de l'Énergie organisée par le CPAS d'Ath
-  **19 et 20 septembre 2015**
Verger en Fête au Parc Jules Descampe de Waterloo
-  **3 octobre 2015**
Journée de l'énergie organisée par le CPAS de Soignies - Rallye familial et grand jeu
-  **Du 3 au 11 octobre 2015**
Salon Baticentre, à La Louvière
-  **Du 15 au 18 octobre 2015**
Salon Énergie et Habitat, à Namur

-  **24 et 25 octobre 2015**
Portes ouvertes des Guichets Énergie Wallonie
-  **Du 13 au 15 novembre 2015**
Salon Énergies+, à Marche-en-Famenne
-  **Du 21 au 29 novembre 2015**
Salon Habitat, à Liège

MAIS AUSSI :

-  **10 et 11 octobre 2015**
2^{ème} édition du Weekend Maisons et Architectes
(www.maisonsetarchitectes.be)
-  **Dès décembre 2015**
Le taux de TVA réduit de 6% ne sera d'application que pour les rénovations de maisons de plus de 10 ans, au lieu de 5 ans actuellement.



Météo

La météo des énergies renouvelables

Un été de records !



En moyenne, sur les trois mois d'été, une famille équipée d'un chauffe-eau solaire (4,6 m² de capteurs et réservoir de 300 l) a pu couvrir, selon les régions, entre 95 et 99 % de ses besoins.

Indicateur solaire thermique : pourcentage des besoins en eau chaude d'un ménage couverts par un chauffe-eau solaire.



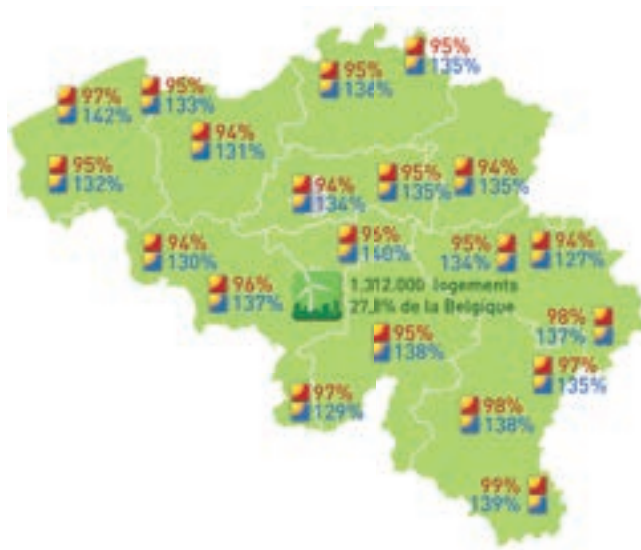
L'été a démarré très fort avec un mois de juin record au niveau de l'ensoleillement (et de la chaleur). Juillet fut plus couvert, avec une production sous les normales et août a terminé en beauté avec le 3^{ème} meilleur mois d'août depuis 7 ans ! Sur la saison, les ménages équipés en photovoltaïque ont pu largement couvrir leurs besoins... et une partie de ceux du voisin. De quoi alimenter ses besoins domestiques et sa tondeuse... électrique !

Indicateur photovoltaïque : pourcentage des besoins en électricité d'un ménage assuré par une installation moyenne de 3 kWc.



Pour cet été 2015, le parc éolien belge affiche de meilleures productions qu'en 2014 et aussi plus stables. Sur la saison, le vent a pu couvrir les besoins en électricité de près de 3 ménages belges sur 10, soit l'équivalent de plus de 1.312.000 logements.

Indicateur éolien : nombre de logements qui auraient pu être alimentés grâce à la production des parcs éoliens.



Offshore (812 MW) :
733.000 logements : 15,4% de la Belgique

Flandre (603 MW):
279.000 logements : 5,9% de la Belgique

Wallonie (643 MW) :
300.000 logements : 6,3% de la Belgique

Les outils de la rentrée

Chers enseignants, chers animateurs, chers parents... Il n'est jamais trop tôt pour sensibiliser nos enfants à la thématique énergie et à ses défis. Plusieurs outils sont mis à votre disposition pour vous faciliter la tâche et adopter les bons réflexes en s'amusant.



LES CAHIERS DE L'ÉNERGIE

Deux cahiers pédagogiques, l'un pour l'élève et le second pour l'enseignant, destinés aux élèves de 9 à 14 ans. Objectif : découvrir les enjeux de l'énergie et comment préserver notre planète.

➔ <http://goo.gl/GmVdfV>



ENERG'HIC

Une bande dessinée où ENERG'HIC, un lutin originaire du monde secret de nos forêts, guide la famille Isola dans la chasse au gaspillage.

Objectif : partager via 30 gags des conseils pour limiter la consommation d'énergie.

➔ <http://goo.gl/zpfW9z>



➔ Si vous souhaitez personnaliser votre démarche d'éducation à l'énergie, n'hésitez pas aussi à faire appel aux Facilitateurs Éducation Énergie ; ils vous guideront et outilleront en fonction des spécificités de votre projet : <http://goo.gl/ir5uYa>

Guichets Énergie Wallonie

Tous les Guichets sont ouverts du mardi au vendredi,
de 9 à 12 heures ou sur rendez-vous.

ARLON

Rue de la Porte Neuve, 20
6700 ARLON

Tél. : 063/24.51.00

Fax : 063/24.51.09

guichetenergie.arlon@spw.wallonie.be

BRAINE-LE-COMTE

Grand Place, 2
7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél. : 067/56.12.21

Fax : 067/55.66.74

guichetenergie.brainelecomte@spw.wallonie.be

CHARLEROI

Centre Héraclès
Avenue Général Michel 1E
6000 CHARLEROI

Tél. : 071/33.17.95

Fax : 071/30.93.10

guichetenergie.charleroi@spw.wallonie.be

EUPEN

Hostert, 31A
4700 EUPEN

Tél. : 087/55.22.44

Fax : 087/55.32.48

guichetenergie.eupen@spw.wallonie.be

HUY

Place Saint-Séverin, 6
4500 HUY

Tél. : 085/21.48.68

Fax : 085/21.48.68

guichetenergie.huy@spw.wallonie.be

LIBRAMONT

Grand Rue, 1
6800 LIBRAMONT

Tél. : 061/62.01.60

guichetenergie.libramont@spw.wallonie.be

LIEGE

Maison de l'Habitat
Rue Léopold, 37
4000 LIÈGE

Tél. : 04/221.66.66

Fax : 04/222.31.19

guichetenergie.liege@spw.wallonie.be

MARCHE-EN-FAMENNE

Rue des Tanneurs, 11
6900 MARCHE

Tél. : 084/31.43.48

Fax : 084/31.43.48

guichetenergie.marche@spw.wallonie.be

MONS

Allée des Oiseaux, 1
7000 MONS

Tél. : 065/35.54.31

Fax : 065/34.01.05

guichetenergie.mons@spw.wallonie.be

MOUSCRON

Rue du Blanc Pignon, 33
7700 MOUSCRON

Tél. : 056/33.49.11

Fax : 056/84.37.41

guichetenergie.mouscron@spw.wallonie.be

NAMUR

Rue Rogier, 89
5000 NAMUR

Tél. : 081/26.04.74

Fax : 081/26.04.79

guichetenergie.namur@spw.wallonie.be

OTTIGNIES

Avenue Reine Astrid, 15
1340 OTTIGNIES

Tél. : 010/40.13.00

Fax : 010/41.17.47

guichetenergie.ottignies@spw.wallonie.be

PERWEZ

Rue de la Station, 7
1360 PERWEZ

Tél. : 081/41.43.06

Fax : 081/83.50.95

guichetenergie.perwez@spw.wallonie.be

PHILIPPEVILLE

Avenue des Sports, 4
5600 PHILIPPEVILLE

Tél. : 071/61.21.30

Fax : 071/61.28.30

guichetenergie.philippeville@spw.wallonie.be

TOURNAI

Rue de Wallonie, 19-21
7500 TOURNAI

Tél. : 069/85.85.34

Fax : 069/84.61.14

guichetenergie.tournai@spw.wallonie.be

VERVIERS

Pont de Sommeville 2
4800 VIERVIERS

Tél. : 087/32.75.87

Fax : 087/32.75.88

guichetenergie.verviers@spw.wallonie.be



Les Guichets Énergie Wallonie font partie d'un réseau d'acteurs à la disposition des citoyens pour toutes leurs questions concernant la réglementation en vigueur et les aides disponibles en Wallonie en matière d'énergie et de logement.

Outre les Guichets, il s'agit des Infos-Conseils Logement, des conseillers énergie et/ou logement des communes, des Écopasseurs, des Espaces Wallonie et du 1718. Chacun de ces services peut au minimum vous donner une information de base, vous aiguiller vers les aides les plus adaptées, vous communiquer les procédures à suivre et vous fournir de la documentation et les formulaires dont vous avez besoin.

Dans certains cas, ils peuvent même vous informer du suivi des dossiers de demande d'aides que vous avez déjà introduits. Quand les questions nécessitent une expertise qui dépasse la leur, ils passent la main et vous mettent en contact avec les acteurs compétents.



Nouvelle brochure Primes



Pour la commander gratuitement : 1718

Pour la consulter en ligne : www.energie.wallonie.be



web



mobile



PDF

Version interactive
disponible en ligne

Retrouvez toute l'actualité
du département de l'énergie
et du bâtiment durable
sur les réseaux sociaux



PORTAIL DE L'ÉNERGIE EN WALLONIE



[TWITTER.COM/ENERGIEWALLONIE](https://twitter.com/ENERGIEWALLONIE)

+ Des permanences décentralisées

energie.wallonie.be > Particuliers > Guichets Énergie Wallonie

ÉNERGIE4 :

Trimestriel du Service public de Wallonie,
Direction générale opérationnelle
Aménagement du territoire, Logement,
Patrimoine et Énergie.

COMITÉ DE RÉDACTION :

Gwendoline Gérard, Monia Ben Slama,
Lise Johnson et Véronique Joassart.

MISE EN PAGE : Visible Creative Agency

ÉDITEUR RESPONSABLE :

Annick Fourmeaux
Chaussée de Liège, 140-142
5100 Jambes.

IMPRESSION :

Imprimé sur papier recyclé.
Toute reproduction, même partielle est
encouragée, sous réserve de la mention précise :
« Énergie4 - Service public de Wallonie -
Septembre 2015 »

ABONNEMENTS :

- via le site <http://energie.wallonie.be>
- par courriel : gwendoline.gerard@spw.wallonie.be
- par téléphone : 0800/11901
- par courrier postal :
SPW - DG04
Département de l'Énergie et du Bâtiment
durable à l'attention de Gwendoline Gérard
Chaussée de Liège 140-142 - 5100 Jambes



Service public de Wallonie