TRIMESTRIEL D'INFORMATION DE LA WALLONIE DESTINÉ AUX CITOYENS | Juin 2016 | Gratuit | **n° 38**

Énergie4

Gérer
Économiser
Innover
Protéger

Numéro d'agrément : p302346 • Bureau de dépôt : Charleroi

SPW | *Éditions*

Énergie

Les énergies renouvelables ?
C'est aussi votre affaire !

38

Wallonie

Édito

Actuellement, l'humanité prélève davantage dans notre planète que ce que notre Terre peut nous offrir. La demande en énergie croît inexorablement... L'urgence est de mise. Les grands accords internationaux, le plus souvent acquis laborieusement, imposent des mesures aux États. C'est essentiel, mais probablement pas suffisant.

Chacun de nous, à titre personnel, peut agir sans nécessairement diminuer son confort et sa qualité de vie. Les énergies renouvelables représentent à cet égard une opportunité fantastique. Profitons-en ! Le potentiel est gigantesque, la technologie est au point, la mise en œuvre est souvent simple et maîtrisée, le cadre réglementaire existe, le rendement voire la rentabilité financière sont le plus souvent au rendez-vous. **La réponse globale pour notre société tient dans le mix énergétique**.

C'est pourquoi Énergie4 vous ouvre la porte vers de multiples pistes : le vent, le soleil, l'eau ou encore la chaleur naturelle sont gratuits et à portée de main ! Et pour s'engager dans la voie de l'énergie renouvelable, il n'est pas indispensable d'aménager des dispositifs dans sa propriété. Comme nous l'explique un spécialiste dans ce magazine, l'exemple des éoliennes citoyennes illustre la possibilité d'investir modestement dans une coopérative avec un retour financier attractif.

L'énergie renouvelable inspire aussi les plus jeunes, à l'instar du projet scolaire présenté dans ce numéro.

Vous l'aurez compris, nous sommes tous concernés et mobilisables ! Alors, pourquoi attendre pour agir ?

Annick Fourmeaux

Directrice générale

Direction générale opérationnelle
Aménagement du territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie

PROSOLIS vous aide à choisir la bonne protection solaire

Les protections solaires permettent d'améliorer le confort thermique des bâtiments en évitant la surchauffe et en réduisant, voire en supprimant, toute consommation liée au refroidissement.

Leurs principales fonctions assurent une protection contre la chaleur tout en garantissant un certain confort visuel. Toutefois, selon leur nature, les protections solaires peuvent aussi remplir d'autres fonctions :

- permettre le contact visuel avec l'extérieur, même lorsqu'elles sont entièrement déployées
- assurer l'intimité de nuit, soit protéger durant la nuit les occupants d'un local des regards extérieurs dans des conditions normales d'éclairage intérieur
- garantir le contrôle de l'opacité en bloquant la lumière extérieure, ce qui peut s'avérer nécessaire pour certaines tâches telles que les travaux de laboratoire ou la vision des écrans de projection.

Mais comment mesurer l'impact d'une protection solaire ?
C'est à cette question que répond la recherche PROSOLIS, financée par la DGO4 - Wallonie, dans le cadre du programme Mobilisateur en Efficacité Énergétique et Énergies Renouvelables : Erable. En libre accès, cet outil, développé par le CSTC et la cellule Architecture et Climat de l'UCL, peut vous aider à mieux comprendre l'impact d'une protection solaire. En fonction des paramètres du bâtiment (fonction, orientation, type de vitrage) et de la protection solaire envisagée (type, position, propriétés...) PROSOLIS mesure l'efficacité de différentes protections et les compare pour vous aider à faire le bon choix pour votre projet.

Pour en savoir plus : **www.prosolis.be**

ISSOL : leader wallon dans l'intégration de solutions photovoltaïques aux bâtiments

Active depuis 10 ans dans le photovoltaïque traditionnel, ISSOL est une société verviétoise qui connait un franc succès dans la fabrication et le développement de matériaux et de vitrages actifs. ISSOL se distingue en donnant une fonction architecturale à la technologie photovoltaïque en la substituant aux matériaux de construction traditionnels. Ainsi, en plus de produire de l'électricité, ses produits assurent d'autres rôles, comme celui d'étanchéité, d'isolation, de protection solaire ou encore d'esthétisme.

Après de nombreux succès sur le marché européen avec des réalisations ambitieuses (ex : la Tour des Finances à Liège, le Ministère de la Défense à Paris et la gare SNCF à Perpignan), ISSOL se recentre aujourd'hui sur des projets d'envergure plus modeste, et principalement sur le marché belge. Elle s'adresse aussi bien au secteur public que privé, mais aussi aux clients particuliers !

La combinaison du fonctionnel et de l'esthétique vous tente : **www.issol.eu**

Les énergies renouvelables ?
C'est aussi votre affaire !

Les énergies renouvelables représentent un ballon d'oxygène plein de promesses pour le futur. C'est la meilleure réponse pour faire face à la raréfaction des énergies fossiles, à l'insécurité d'approvisionnement ou encore à la dépendance énergétique.

Les ressources naturelles (soleil, vent, eau...) sont à notre disposition en Wallonie et à la portée de tous. Leur exploitation pour produire de l'énergie ne génère pas ou peu d'émissions de CO_2. C'est donc tout profit pour l'environnement et le climat. Si cette production est tributaire de facteurs climatiques, elle n'en demeure pas moins inépuisable et bénéficie à la fois de progrès technologiques considérables et de la diminution du coût des équipements, facilitant son accès au plus grand nombre. Certaines énergies renouvelables atteignent d'ailleurs des rendements attractifs, même sans soutien des pouvoirs publics, avec en plus la création d'emplois locaux et durables.
C'est dire s'il est important que les citoyens soutiennent le développement durable de toutes les énergies renouvelables, cette alternative aux ressources fossiles et au nucléaire. L'éolien, le solaire photovoltaïque et la biomasse offrent le plus gros potentiel dans notre région. La solution d'avenir passera plus que probablement par le mix des énergies renouvelables, dont le potentiel varie selon les conditions climatiques, la localisation géographique et les possibilités de stockage.

Chacun peut agir en faveur des énergies renouvelables. Les applications sont variées : nous vous proposons dans ce dossier les formules les plus accessibles pour les particuliers.

Des objectifs pour la Wallonie

Le gouvernement wallon a défini des objectifs, en phase avec l'Union européenne, pour atteindre des trajectoires progressives de production d'électricité additionnelle par an et par filières jusqu'en 2024.

GWh	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hydro-électricité	0	14	14	14	10	8	8	8	6	6
Éolien	255	310	311	311	311	311	134	134	134	134
Photovoltaïque > 10 kW	36	41	26	26	26	26	23	23	23	23
Géothermie	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5
Biogaz	17	27	35	35	26	21	12	10	9	9
Biomasse	23	61	61	61	44	30	30	30	30	30
Biomasse (P>20 MW)	0	0	0	0	0	0	1.344	0	0	0
Cogénération fossile	69	75	40	40	40	40	40	40	40	40

Comment produire son électricité ?

1 Les panneaux solaires photovoltaïques

L'énergie solaire a pris une importance significative en une dizaine d'années avec désormais plus de 120.000 petites installations en Wallonie.

En moyenne, un ménage auto-consomme 30 à 40 % du courant au moment où il le produit, le reste étant injecté sur le réseau. Grâce au compteur « qui tourne à l'envers », la facture d'électricité est réduite d'autant.

Aujourd'hui, avec le coût des panneaux qui a fortement diminué et le prix de l'électricité qui augmente, investir dans le solaire photovoltaïque est très attractif.

Grâce au dispositif de soutien Qualiwatt, une prime annuelle est versée aux particuliers qui installent des panneaux solaires photovoltaïques. Et ce, pendant 5 ans. Ainsi, pour une installation type de 3 KWc, le temps de retour sur investissement est de 8 ans maximum. A ce terme, l'installation est remboursée et le compteur continue de tourner à l'envers !

Plus d'info sur le système Qualiwatt dans le numéro d'**Énergie4 n°34**

Et pour celui qui ne fait pas appel aux primes, le temps de retour sur investissement sera certes un peu plus long mais le coût évité sur sa facture d'électricité reste intéressant à terme.

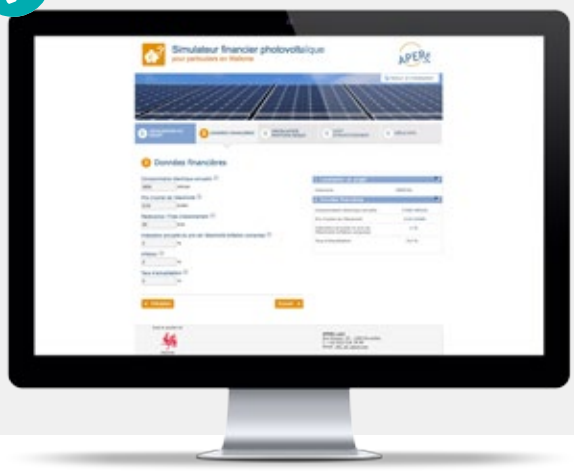
8 m²

La surface moyenne de capteurs photovoltaïques (soit plus ou moins 1 kWc) nécessaires pour fournir 900 kWh/kWc par an en Belgique.

3.500 Kwh

La consommation électrique moyenne par ménage (hors chauffage électrique).

Il faut 29 m² de capteurs pour produire les 3.500 kWh ou 17 à 18 panneaux selon la puissance du panneau.



En Belgique, l'énergie solaire moyenne annuelle captée sur une surface horizontale est de l'ordre de 1.000 W/m². Si notre pays ne bénéficie pas d'une météo méditerranéenne, il est important de savoir que 50 % de l'énergie solaire résulte de l'ensoleillement direct, mais que 50 % provient du rayonnement « diffus », c'est-à-dire de la lumière retransmise par la couverture nuageuse. Le potentiel existe donc !

Découvrez la rentabilité financière d'une installation photovoltaïque sur **www.apere.org/simulateurs**

2 Les éoliennes

La Wallonie dispose d'un potentiel intéressant, dans la moyenne des pays européens. Elle offre des rendements attractifs, surtout dans le cadre de parcs éoliens de grande taille.

Outre les avantages déjà évoqués au début de ce dossier, l'éolien est une technologie particulièrement mature entraînant des nuisances limitées.

Comment le citoyen peut-il recourir à l'éolien ?

Acheter des parts dans une coopérative (co-)propriétaire d'une éolienne (souvent 2 MW et plus)

La plupart des parcs éoliens développés par des industriels comptent une éolienne dite participative. Cette formule rencontre un succès grandissant auprès des citoyens – parfois des riverains – mais aussi de communes, intercommunales, etc. (voir en page 8 « Parole d'expert »).

La Wallonie compte une vingtaine de coopératives qui offrent aux particuliers la possibilité d'acquérir des parts à un montant accessible (compris généralement entre 50 et 250 €). L'expérience montre que cet investissement est rentable.

Acquérir une éolienne de petite taille pour une implantation domestique (5 à 100 kW)

Cette solution reste fort chère et repose sur plusieurs conditions difficiles à remplir par les particuliers : jardin avec surfaces conséquentes pour respecter les réglementations urbanistiques, hauteur de l'éolienne suffisante pour obtenir une performance minimale, etc.
À l'exception des agriculteurs (qui disposent de terrains plus importants), le petit éolien n'est donc guère adapté aux citoyens qui ont plutôt intérêt à investir dans les éoliennes participatives.

311

Le nombre d'éoliennes de toutes tailles en Wallonie pour une production annuelle d'électricité estimée en 2015 à 1.500 Gwh/an (pour une puissance installée de 708 MW) correspondant à la consommation moyenne de 428.727 ménages (au 1er janvier 2016).

3 Les centrales hydroélectriques

L'écoulement de l'eau offre un potentiel énergétique transformé en électricité grâce à des turbines couplées à des générateurs. Tout particulier a le droit de produire de l'énergie hydraulique, pour autant évidemment d'avoir un ruisseau qui traverse ou borde sa propriété et/ou de posséder un ancien moulin.

Le potentiel de cette ressource renouvelable dépend de la déclivité du cours d'eau et donc de son débit, variable selon la météo et les saisons. L'exploitation d'un site hydraulique est soumise à des autorisations et au respect des règles en vigueur (droit d'eau, exigences urbanistiques...).

Le parc hydroélectrique existant en Belgique est essentiellement composé de centrales au fil de l'eau (sans réservoir d'accumulation d'eau) avec fin 2015, 118 unités en Wallonie et 17 en Flandre, avec environ une moitié d'une puissance inférieure à 10 kW et l'autre moitié supérieure à 10 kW pour une puissance globale de 104 MW.

La technologie est au point et accessible aux particuliers. Le coût d'investissement est très variable selon les cas.

285 GWh

Près de 285 GWh produits en 2015 en Belgique (essentiellement en Wallonie), soit la consommation électrique de 81.000 logements.

Comment produire sa chaleur et son eau chaude ?

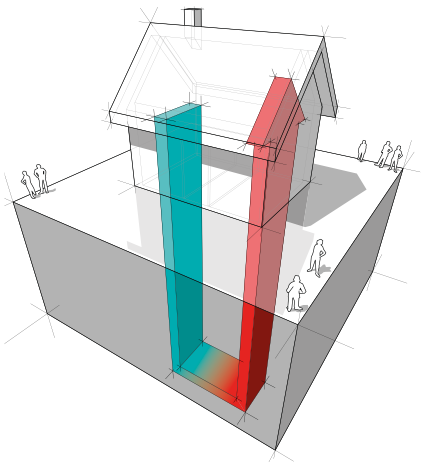
1 Les panneaux solaires thermiques

Si le soleil peut produire de l'électricité, il peut aussi fournir de l'eau chaude pour nos habitations. Les panneaux solaires thermiques, le plus souvent placés sur des toitures, sont équipés de capteurs qui vont, grâce à un fluide caloporteur, transmettre la chaleur du soleil à un réservoir d'eau.
En Belgique, les trois quarts du rayonnement solaire global sont concentrés entre les mois d'avril et de septembre. Comme il n'est pas possible de fournir de l'eau chaude sanitaire à température voulue toute l'année uniquement par l'installation solaire, un appoint est nécessaire.

Globalement, un chauffe-eau solaire bien dimensionné produit suffisamment d'énergie pour couvrir plus de la moitié des besoins annuels en eau chaude sanitaire d'un ménage wallon. Si l'appoint en eau chaude est effectué par votre chaudière, celle-ci pourra être complètement arrêtée en période estivale, lorsque vous ne devez pas chauffer la maison.

Outre la production d'eau chaude sanitaire, les panneaux solaires thermiques peuvent servir par exemple également à chauffer une piscine ou à soutenir le chauffage central d'une habitation.

Découvrez la rentabilité financière d'une installation solaire sur **www.apere.org/simulateurs**



2 La pompe à chaleur

La pompe à chaleur (PAC) puise la chaleur dans l'air, l'eau ou la terre et la restitue à plus haute température pour le chauffage de l'habitation et/ou la production de l'eau chaude sanitaire. Cette augmentation de la température nécessite le recours à l'électricité. Cependant, l'avantage est que la PAC restitue au final de l'ordre de 2 à 4 fois plus d'énergie que d'électricité consommée.

L'air est une source d'énergie illimitée mais qui présente des variations importantes de températures (journalières et saisonnières). Cependant, en Belgique, nous bénéficions d'un climat tempéré et l'utilisation d'une PAC aérothermique présente de bons résultats pour un investissement financier raisonnable et son installation ne nécessite que très peu d'espace.

Capter la chaleur dans le sol ou dans l'eau est énergétiquement plus rentable car la température y est en moyenne plus élevée que dans l'air en saison de chauffe. Cependant, ces installations nécessitent des investissements plus importants (forage, terrassement) et de l'espace (captage horizontal). Le captage dans l'eau se fait soit dans une nappe phréatique, soit sur les eaux de surface (étang, rivière...).

Etant donné que l'on consomme de l'électricité pour augmenter la température de la chaleur puisée, il est important de limiter autant que possible la température à laquelle on utilise cette chaleur. C'est la raison pour laquelle une construction neuve, ayant des besoins en chauffage limités de par son isolation importante, est la situation la plus indiquée. Elle sera munie d'un chauffage par le sol et/ou de radiateurs ou ventilo-convecteurs fonctionnant à très basse température (de l'ordre de 30 à 40°C). Avec une ancienne installation de chauffage nécessitant des températures supérieures à 55°C, et une maison peu ou pas isolée, le chauffage par PAC n'est pas performant, voire impossible, et la facture d'électricité explose. Cependant, dans le cas d'une rénovation importante impliquant une très bonne isolation globale, l'installation de chauffage central existante (ou moyennant quelques adaptations) pourrait apporter suffisamment de chaleur avec de l'eau à une température plus modérée (45-55°C), situation dans laquelle une PAC reste envisageable.

3 La biomasse

La biomasse, c'est l'ensemble de toutes les matières premières d'origine organique, végétale ou animale, naturelles, cultivées ou utilisées sous forme de déchets. Ces ressources permettent de fournir de l'énergie sous trois formes : chaleur, électricité, carburants (gazeux – biogaz – ou liquides).

En Wallonie, la biomasse provient principalement des déchets d'origine agricole (lisier, paille…), forestière (copeaux, écorces…), agroindustrielle (sous-produits de sucrerie, de brasserie…), des déchets d'industrie (papeterie, industrie du bois…) ou encore des déchets ménagers.

Dans le domaine de la biomasse solide, c'est le bois qui est de loin le combustible le plus utilisé. Les bûches, bûchettes, pellets ou encore les plaquettes sont aisément accessibles à des prix compétitifs.

Plus d'info dans notre dossier « Le chauffage au bois » d'**Énergie4 n°35**

Les systèmes de chauffage « bois énergie » pour nos habitations ont évolué et s'adaptent maintenant aux besoins de la vie moderne (chauffage central, chauffage d'appoint, eau chaude sanitaire) et aux exigences actuelles de confort. Et ce à divers budgets.

Notre dernier numéro présentait l'obligation d'atteindre en 2021, pour toute nouvelle construction, le niveau « Quasi Zéro Énergie ». S'il est possible de répondre aux exigences fixées en isolant fortement son bâtiment et en privilégiant des systèmes performants, il est tout à fait possible de les dépasser en y associant des systèmes de production renouvelable.

Ainsi, les habitations unifamiliales construites depuis 2010 et ne recourant à aucune source d'énergie renouvelable ont un E_{spec}* moyen de 119 kWh/m².an (équivalant au label B du certificat PEB).

Par contre, les logements équipés d'un système de production d'énergie renouvelable améliorent considérablement leur performance énergétique :

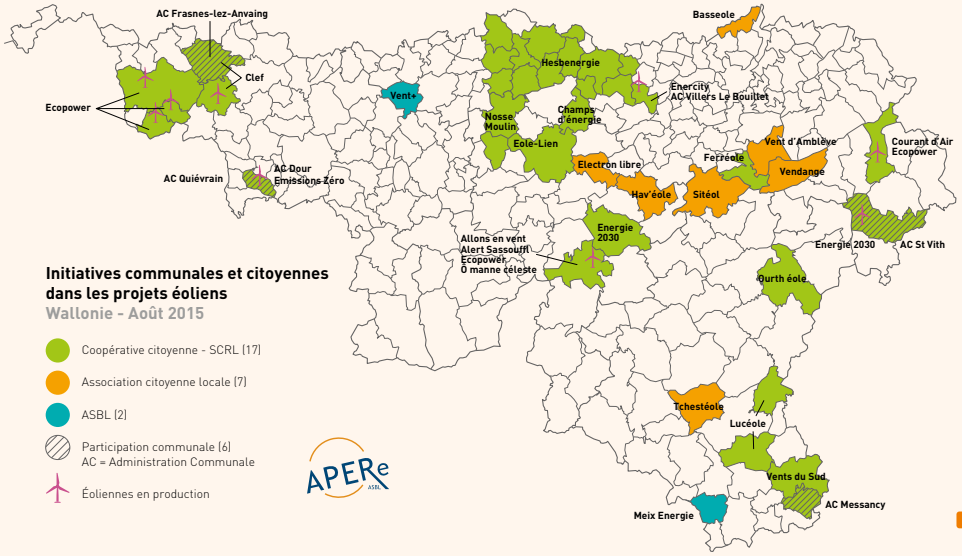
- 106 kWh/m².an en moyenne avec des panneaux solaires thermiques
- 103 kWh/m².an en moyenne avec une pompe à chaleur
- 70 kWh/m².an en moyenne avec des panneaux solaires photovoltaïque (correspondant au label A du certificat PEB)

Le E_{spec} diminue encore pour les habitations combinant différents systèmes de production d'énergies renouvelables.

Consommation annuelle d'énergie primaire divisée par la surface de plancher chauffée. Plus le E_{spec} est faible, plus le bâtiment est performant.

L'émergence des éoliennes citoyennes

Bruno Claessens est expert éolien pour la mission de Facilitateur Electricité Renouvelable pour la Wallonie. Il a acquis une grande expertise technique qu'il met au profit des institutions, des développeurs de projets éoliens, mais également des communes et des coopératives citoyennes, dans lesquelles les particuliers peuvent investir.



Énergie4 : *Le développement des coopératives s'observe dans le domaine des énergies renouvelables, particulièrement dans l'éolien. Les citoyens ont ainsi la possibilité d'acheter des parts à des exploitants d'éoliennes, d'où l'appellation « éoliennes participatives » : près de 10.000 particuliers ont déjà franchi le pas. Quelles sont leurs motivations ?*

Bruno Claessens : *Je relève trois raisons, très difficiles à hiérarchiser et variables selon les personnes. Il y a d'abord le contexte environnemental surtout avec ses enjeux climatiques. Beaucoup de citoyens ont pris conscience qu'ils pouvaient jouer un rôle positif. La motivation peut aussi s'avérer financière avec l'assurance d'un dividende supérieur aux taux de l'épargne bancaire.*

Énergie4 : *La troisième raison n'est-elle pas d'ordre sociétal ?*

Bruno Claessens : *Malgré la libéralisation du secteur de l'électricité, le marché reste dominé par une poignée d'opérateurs importants qui laissent peu de place aux petits acteurs. Des citoyens réclament une forme de justice distributive assurant une répartition équitable des bénéfices. Selon eux, les revenus ne doivent pas retourner uniquement dans les poches d'actionnaires de multinationales.*

Énergie4 : *Néanmoins, pour lancer une éolienne participative, il importe d'avoir un développeur industriel, non ?*

Bruno Claessens : *C'est majoritairement le cas mais avec moins d'acuité aujourd'hui. Les parcs éoliens rassemblent souvent des partenariats de natures différentes (cfr. cadre). Pendant longtemps, les développeurs montaient le dossier puis des coopératives venaient en quelque sorte se greffer sur le projet. La réalisation d'un parc est en effet un métier à part entière exigeant de nombreuses compétences (juridiques, techniques, financières...) et une importante prise de risques. Avec le temps, les coopératives se professionnalisent et acquièrent un savoir au point, dans certains cas, de co-développer des projets avec des grands acteurs.*

Énergie4 : *Pourquoi n'y a-t-il pas davantage de citoyens coopérateurs ?*

Bruno Claessens : *Cette possibilité est encore assez méconnue. Il reste aussi une forme de crainte malgré un contexte positif : une bonne gouvernance et de la transparence, un cadre réglementaire mûr et l'assurance de dividendes intéressants.*

Plus d'informations sur les coopératives éoliennes en page 5

Une multiplicité de coopératives

La Wallonie compte une vingtaine de coopératives dans l'éolien, parmi lesquelles la moitié sont opérationnelles. Les projets revêtent des formes variées, comme le montrent ces quelques exemples :

- à Houyet, un projet 100% citoyen avec l'éolienne des enfants,
- à Villers-le-Bouillet, la commune et les citoyens, à travers la coopérative EnerCity, ont racheté une des 5 éoliennes développées par EDF Luminus,
- à Waimes, deux coopératives (« Courant d'air » et la flamande « Ecopower ») détiennent 3 éoliennes sur 5, l'industriel Mobilae étant donc minoritaire,
- à Leuze, la coopérative Clef co-développé le projet avec Electrabel. Sur le parc de 10 éoliennes, elle en possède une, pour deux à l'intercommunale Ideta et sept à Electrabel ;
- à Messancy, surfant sur le parc de 5 éoliennes d'Eneco, la coopérative 'Vent du sud' a obtenu un permis pour sa propre éolienne en un temps record (2 ans),
- à Boneffe, une éolienne du projet d'Eneco sera partagée par 3 coopératives (Hesbénergie, Nosse Moulin et Champs d'Énergie).

Si vous souhaitez rejoindre une coopérative active dans l'éolien, plus d'informations :

www.eolien.be/Participatif

Comment demander et analyser des devis ?

Les Guichets Énergie Wallonie peuvent vous aider !

Les demandes et les analyses de devis ne sont pas des étapes à sous-estimer. Les Guichets Énergie Wallonie disposent d'une vaste expérience en la matière. Explication avec Monia Ben Slama, consultante au sein du Guichet Énergie Wallonie de Liège.

« *Les Guichets offrent un service d'analyse de devis relatifs aux principales techniques du bâtiment : installations de chauffage, de ventilation, châssis, isolation ou encore installations photovoltaïques ; peu importe qu'il s'agisse d'une rénovation ou d'une construction neuve* » explique Monia. « *La personne qui souhaite notre aide doit prendre rendez-vous et se présenter au Guichet avec plusieurs devis : 2 au minimum, mais 3 c'est beaucoup mieux. Nous insistons sur ce point, car c'est de la comparaison que vient le bénéfice de la démarche. Il faut en effet comparer les solutions techniques proposées, mesurer l'adéquation de la proposition à la réalité, vérifier que l'entrepreneur sollicité a bien toutes les compétences nécessaires… Nous constatons que les personnes qui se présentent ont souvent déjà choisi un prestataire, mais elles repartent le plus souvent avec des compléments d'information à demander aux entrepreneurs. La personne peut venir autant de fois que nécessaire : avant de demander une offre, une première fois avec les premières réponses et autant de fois que nécessaire avec les devis revisités jusqu'au bon choix.* ».

Quelques points d'attention ?

« *Oui évidemment* » souligne Monia. « *Les Guichets ne sont pas là pour fournir des listes d'entrepreneurs, ni pour black-lister certains d'entre eux d'ailleurs. Le plus important avec un entrepreneur, c'est qu'il soit ouvert au questionnement et aux possibilités de changement par rapport à sa proposition. Je pense par exemple aux grilles de ventilation qui sont souvent oubliées dans les devis de remplacement de menuiseries extérieures. Les propriétaires doivent en effet pouvoir demander des ajustements de devis. Il faut les éduquer à demander des adaptations plutôt que de mettre trop vite de côté un devis incorrect. Ce n'est qu'avec plusieurs devis complets et comparables, qu'ils feront le choix qui leur sera le plus favorable. Dès lors, par exemple, que le critère de choix soit le prix, on peut très vite déceler d'énormes différences sur des techniques comparables. Nous connaissons les fourchettes de prix réalistes, mais notre valeur ajoutée réside dans la combinaison de tous les critères : le contexte, la technique, le prix.* ».

Analyse de devis = prime à la clé ?

« *Non, l'analyse de devis ne donne pas une garantie de prime à la clé. Le passage à l'analyse n'est pas décisif pour remplir les conditions d'une prime, mais bien évidemment, les deux approches sont complémentaires* ». Et Monia d'insister : « *Le plus sage, dans tous les cas, est de passer au Guichet avant les travaux, avec ou sans devis ! Nous analysons ainsi la demande à la source, aidons la personne avec une liste des informations techniques à obtenir de et/ou fournir à l'entrepreneur. Et si perspective d'une prime il y a, alors elle est demandée avant le démarrage des travaux ; après, c'est en effet trop tard. Ce que nous souhaitons c'est éviter dès le départ que le propriétaire ne vive le parcours du combattant avec son projet !* ».

Et ils reviennent ?

Madame Fritz, une habituée du Guichet liégeois, le confirme : « *J'ai consulté pour la première fois le Guichet Énergie Wallonie de Liège en 2013. Il s'agissait alors d'un gros chantier à mettre en œuvre suite à des problèmes d'humidité rencontrés dans ma maison : drain extérieur, remplacement de carrelage, pose d'isolation sol, mur et toiture. Vu l'ampleur des travaux à réaliser, l'octroi de primes faisait partie de la donne financière de départ. J'ai rencontré au Guichet de l'Énergie une personne très à l'écoute et professionnelle…* ».

Suite du témoignage en ligne **www.energie4.be**

Quelques indicateurs

- Nombre de demandes d'analyse de devis au Guichet Énergie Wallonie de Liège : au minimum deux analyses de devis par jour avec des pics à la hausse en période hivernale.
- Types de demandeurs : des particuliers, des associations de propriétaires ou encore, certaines écoles libres.
- Temps d'analyse nécessaire pour une isolation de toiture sur base de 3 devis : entre 20 et 45 min.

Quelques rendez-vous à ne pas manquer

CLÉ SUR PORTE

10 septembre 2016
Les consultants des Guichets Énergie Wallonie participent régulièrement à l'émission « Clé sur porte » de RTL-TVi. Leur prochaine participation est prévue pour ce 10 septembre. Vous pouvez encore revisionner leurs interventions des 4 et 11 juin sur : **www.rtl.be/rtltvi/emission/cle-sur-porte/15.aspx**

LES CONFÉRENCES DES JEUDIS DE L'ÉNERGIE À LIÈGE

8 septembre 2016
Le chauffage au bois, économique et écologique si on suit les bonnes pratiques, avec Pascal Theate, facilitateur bois-énergie

13 octobre 2016
L'éclairage, comment éclairer efficacement chaque pièce de l'habitation en économisant l'énergie, avec les Guichets Énergie Wallonie.
Tout le programme sur : **www.liege.be/nouveautes/les-jeudis-de-lenergie-2016**

2ÈME ÉDITION DU SALON HABITAT PASSION À LIBRAMONT

du 30 septembre au 3 octobre 2016
Les Guichets Énergie Wallonie seront présents au salon du 30 septembre au 3 octobre.
Tout le programme sur : **www.libramont-exhibition.com/agenda/198-habitat-passion/**

6ÈME SAISON DU CHALLENGE « ÉCOLE ZÉRO WATT »

du 8 novembre 2016 au 8 mars 2017
Avec le challenge "Ecole Zéro Watt" et aidés par des accompagnateurs spécialisés en éducation à l'énergie, les élèves sont éveillés aux enjeux de l'énergie : débusquer les consommations inutiles dans l'école ou apprendre de nouveaux gestes pour réaliser un maximum d'économie d'énergie électrique.
La 6ème édition sera organisée du mardi 8 novembre 2016 au mercredi 8 mars 2017. Date de clôture des inscriptions : 30 septembre 2016.

La météo des énergies renouvelables

Un printemps dans la moyenne

En moyenne, sur les trois mois de printemps, une famille équipée d'un chauffe-eau solaire (4,6 m² de capteurs et un réservoir de 300 l) a pu couvrir – selon les régions – entre 60 et 94 % de ses besoins en eau chaude sanitaire grâce au soleil, avec des pointes à 100 % en avril et mai à Ostende.

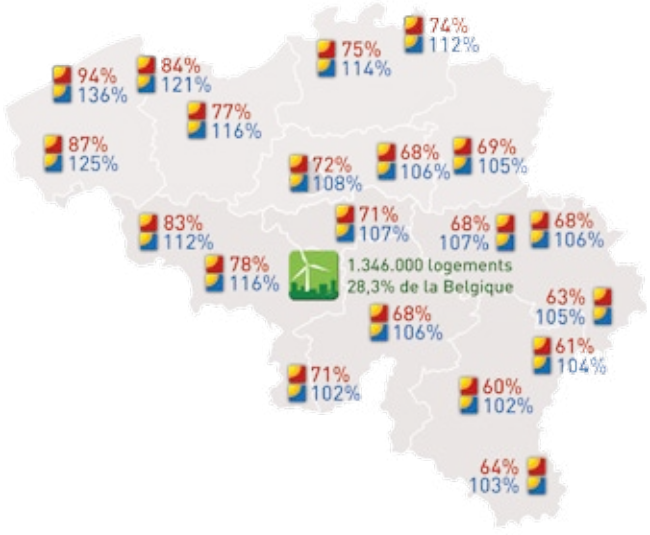
Indicateur solaire thermique : pourcentage des besoins en eau chaude d'un ménage couverts par un chauffe-eau solaire.

Comme on pouvait s'y attendre, le printemps aura été crescendo au niveau de l'ensoleillement. Même si on a l'impression de ne pas l'avoir vu suffisamment, le soleil a permis, sur l'ensemble de la saison, de couvrir l'entièreté des besoins en électricité des ménages équipés d'une installation photovoltaïque... Voire même une partie de ceux du voisin. Merci le réseau !

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

Malgré quelque 270 MW supplémentaires par rapport au printemps dernier (exclusivement sur terre), le parc éolien belge affiche pour ce printemps 2016 des productions légèrement inférieures au printemps 2015. La faute à un vent un tantinet plus discret que l'année passée. Néanmoins, 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 1.346.000 logements.

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



Offshore (713 MW) :
612.333 logements : 12,9 % de la Belgique

Flandre (809 MW) :
391.000 logements : 8,2 % de la Belgique

Wallonie (1517 MW) :
342.333 logements : 7,2 % de la Belgique

Source : APERe asbl – www.apere.org

Durant l'été, quand je quitte ma maison pour quelques jours…

- Je m'y prends à l'avance pour laver le **linge** dont j'aurai besoin pour mes vacances à basse température (20° au lieu de 40°) et le fais sécher tout le temps nécessaire à l'air libre.
- Je débranche tous les **appareils électriques** qui n'ont aucune raison de fonctionner en mon absence (ex : télévision, radio, machine à café, imprimante, ordinateur…) ; la position éteinte ou veille n'est pas suffisante car les appareils continuent à consommer. Je coupe par exemple l'alimentation de mon boiler électrique afin de supprimer la consommation due au maintien de la température de l'eau. Pour une absence de plus longue durée, il est également envisageable de couper les fusibles.
- Je fais le tour des pièces à la toute dernière minute pour vérifier que toutes les **lumières** sont éteintes. Si je souhaite simuler une présence dans la maison à certaines heures de la journée, j'utilise un programmateur.
- Je vide mon **frigo** de tous les aliments périssables et je l'éteins dès lors que je m'absente plus d'une semaine. Je veille bien évidemment à laisser la porte entrouverte et je vide aussi le petit freezer qui y est associé (sans quoi les aliments qui y séjournent risqueraient de reprendre vie ☹).
- Je vérifie que le **fer à repasser** avec lequel j'ai repassé la dernière chemise à mettre dans la valise est bien débranché.
- Je ferme mes **volets** et mes **fenêtres** pour des raisons de sécurité principalement, mais j'ouvre les **grilles de ventilation** de telle sorte que la maison soit légèrement ventilée.
- Je mets aussi ma **chaudière** en mode vacances. S'il s'agit d'une chaudière qui dispose d'un stockage et d'une programmation, je la programme pour le retour avec un système anti légionellose. Par défaut d'un thermostat d'ambiance programmable, je veille aussi à mettre les radiateurs en mode ❄.

… Bonnes vacances !

Jeunes

Des expériences renouvelables à l'école Don Bosco de Verviers

« *Le terrain de jeu idéal pour l'éducation aux énergies renouvelables, c'est l'école !* » clame Serge Embrechts, professeur à l'institut Don Bosco de Verviers. « *Il est important de montrer aux jeunes qu'ils sont aussi des acteurs pour leur futur et, plus encore dans l'apprentissage technique, qu'ils ont choisi des métiers susceptibles d'avoir une incidence sur le développement durable.* » L'école est passée de la parole aux actes avec la construction d'une éolienne et d'une hydrolienne. Ce type de projet fait intervenir différentes sections (soudure, mécanique, menuiserie, électricité…), avec l'appui de spécialistes comme l'asbl « *À tous vents 2000* ».

« *Sur base d'un modèle en Irlande, nous avons construit une éolienne haute de 10 m avec une envergure de 4 m* » précise Monsieur Embrechts, porteur du projet.

« *Nous avons réutilisé certains matériaux comme un pylône d'éclairage.* » L'éolienne, implantée du côté de Pepinster, est capable de produire 2000 Kwh/an, soit la moitié de la consommation moyenne d'un ménage.

Fort de ce succès, Serge Embrechts et son équipe se sont lancés sur un projet d'hydrolienne. Le modèle est cette fois venu de la société Eco. Cinetic de La Rochelle (France), avec un support de la Wallonie. « *La construction est en cours ; techniquement, il s'agit d'une sorte de rotor vertical actionné par le courant d'eau et combiné à une petite génératrice.* » Le projet devrait devenir réalité mi-2017, à proximité d'une centrale hydraulique posée sur le canal Albert à Lixhe.

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 Sommeleville, 2
4800 VERVIERS
Tél. : 087/32.75.87
Fax : 087/32.75.88
guichetenergie.verviers@spw.wallonie.be

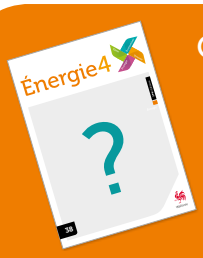
+ Des permanences décentralisées
energie.wallonie.be > Particuliers > Guichets Énergie Wallonie

CONCOURS

Gagnez le DVD du film phénomène de ce début d'année sur **www.energie4.be/concours**

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.



Quels sont les sujets thématiques qui vous intéressent ?

Faites nous part de vos souhaits via gwendoline.gerard@spw.wallonie.be
Nous nous en inspirerons pour nos prochains comités de rédaction.

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

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

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, Véronique Joassart
et Frédéric Van Vlodorp

IMPRESSION :
Imprimé sur papier recyclé.
Toute reproduction, même partielle est encouragée, sous réserve de la mention précise : « Énergie4 - Service public de Wallonie - Juin 2016 »

ABONNEMENTS :
- via le site http://energie.wallonie.be
- par courriel : gwendoline.gerard@spw.wallonie.be
- par téléphone : 1718
- par courrier postal : SPW – DGO4 Département de l'Énergie et du Bâtiment durable à l'attention de Gwendoline Gérard Chaussée de Liège 140-142 - 5100 Jambes

MISE EN PAGE : Visible Creative Agency

DGO 4 | SPW Service public de Wallonie