

N°84

BELGIQUE / BELGIË
RD
BRUXELLES X
P601197

RÉACTIF

Le point énergie de la Wallonie pour les professionnels et décideurs

Trimestriel : janvier, février, mars 2016

SPW | Éditions

Energie

Actions énergétiques mutualisées

L'union fait la force !



Wallonie

CAHIER GÉNÉRAL

Edito | P.2

THEMA :

Actions énergétiques mutualisées

L'union fait la force	P.3
NON-MARCHAND ET TERTIAIRE Des formules adaptables aux attentes des secteurs !	P.4
FACILITATEUR URE TERTIAIRE (BÂTIMENTS NON RÉSIDENTIELS) Cap sur la sensibilisation	P.9
INDUSTRIE Une « Journée de l'Énergie » plébiscitée par les professionnels	P.10

CAHIER TECHNIQUE

Énergie+ fait peau neuve ! Pour sa 10 ^e version et son 20 ^e anniversaire.	P.12
OPEL-RENAULT À ENGHIEU Chauffage rationnel de l'atelier et du showroom	P.14
Agenda	P.16

RÉACTIF



Publication réalisée par le Service public de Wallonie, Direction générale opérationnelle Aménagement du territoire, Logement, Patrimoine et Énergie.

Comité de rédaction :

Frédéric Douillet, Corinne Evangelista, Saâd Kettani, Carl Maschietto.

Ont collaboré à ce numéro :

Les services du Facilitateur URE

Rédaction et réalisation :

K.ractère sprl - www.karactere.be

Maquette & Mise en page :

Denis Thiry - www.designteam.be

Crédits photos :

Istock, Dollarphotoclub, CHR Soignies (5), Unispo (6), Mutualité chrétienne (7).

Abonnements :

- Via le site : <http://energie.wallonie.be>

- Par courrier postal, demande d'abonnement :
Service public de Wallonie
DGO4 - Département de l'Énergie
et du Bâtiment durable
Chaussée de Liège, 140-142 - 5100 JAMBES

Imprimé sur papier 100% recyclé.

Toute reproduction, même partielle, est autorisée et encouragée, sous réserve de la mention précise : « Réactif n°84 - Service public de Wallonie - mois - année - auteur(s) ».

Editeur responsable :

Annick FOURMEAUX - Service public de Wallonie
Chaussée de Liège, 140-142 - B-5100 Jambes

Edito

L'affaire de tous !

Au lendemain de la COP21 (Conférence sur le Climat – 12/2015) de Paris, le constat est sans appel : les émissions toujours plus importantes de gaz à effet de serre trouvent leurs origines dans nos modes de production et d'utilisation de l'énergie.

L'urgence est donc là ! Et au-delà des discours et des intentions, l'énergie doit être plus que jamais produite et utilisée de manière rationnelle. Pour y parvenir, la Wallonie propose depuis des années une batterie de mesures et d'outils qui contribuent à cette « utilisation rationnelle de l'énergie » (URE). L'efficacité de cette politique énergétique proactive reste cependant l'affaire de tous : particuliers, pouvoirs publics, industries, secteurs tertiaire et non-marchand.

Pour vous aider à utiliser cette énergie de manière rationnelle et économique, la Wallonie met un service d'experts à votre disposition : les Facilitateurs URE. A votre écoute, leur mission consiste à vous aider à prendre les bonnes décisions énergétiques et à les concrétiser au sein de votre institution ou de votre entreprise. Dans cet esprit, la Wallonie organise également un cycle de formations pour Responsables Énergie. Cette formation est accessible à toutes les personnes qui seront amenées à gérer les aspects énergétiques dans leur établissement ou institution (public ou privé). Devenue incontournable, leur mission couvre tout le champ des préoccupations de l'URE, depuis la maîtrise de la facture énergétique jusqu'au recours aux énergies alternatives, en passant par la gestion énergétique, la sensibilisation des occupants et l'amélioration des performances des bâtiments et des équipements. Ce sont les interlocuteurs privilégiés des facilitateurs URE.

Pour favoriser les échanges d'expérience et de bonnes pratiques entre les institutions et les entreprises d'un même secteur, nos facilitateurs URE proposent - depuis 2011 - des actions énergétiques mutualisées. Principe de la formule : organiser un cycle de plusieurs demi-journées d'échanges et de dialogue sur des thématiques énergétiques communes. Les participants, qu'ils soient Responsables Énergie ou assimilés, peuvent ainsi partager leur expérience, s'organiser en réseau autonome et mettre en place des échanges de bonnes pratiques. Evolutives et adaptées aux attentes des secteurs, ces « actions » ont désormais fait leurs preuves. Je vous invite à les découvrir dans le dossier THEMA que nous leur consacrons...

Bonne lecture,

*Ir Annick FOURMEAUX,
Directrice générale*



Les degrés-jours

Station d'Uccle – Dj 15/15

Septembre : 41,6/19,1

Octobre : 143,7/29

Novembre : 145,5/-100,5

Décembre : 167,1/-177

Janvier : 318,3/-47,5



ACTIONS ÉNERGÉTIQUES MUTUALISÉES L'union fait la force !

Conçues pour répondre aux attentes des secteurs non-marchand, tertiaire et industriel, les actions énergétiques mutualisées ont l'avantage de favoriser les échanges et l'autonomie. Une opportunité supplémentaire de promouvoir l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Depuis plusieurs années, la Wallonie a mis en place un réseau de Facilitateurs URE à destination des entreprises, des organisations et des pouvoirs publics. Leur mission : sensibiliser les acteurs des secteurs concernés à l'utilisation rationnelle de l'énergie. L'objectif ultime étant de réduire les consommations énergétiques et les émissions de CO₂ au sein des secteurs accompagnés.

Débattre et dialoguer

Pour atteindre cet objectif, le réseau de Facilitateurs URE assure plusieurs missions complémentaires via un large panel de dispositifs et d'outils : Guichets Energie Wallonie, accompagnements individuels, rédaction d'articles techniques et de vulgarisation, organisation de conférences, participation en tant qu'experts à des conférences, développement d'outils spécifiques...

« Via toutes ces actions, les Facilitateurs URE sont en mesure de dispenser une expertise et de l'information à

tous les secteurs concernés », explique Carl Maschietto du Département de l'Energie et du Bâtiment durable de la DGO4 (SPW). « A l'issue de séminaires ou de rencontres organisés par les Facilitateurs URE, nous avons cependant constaté que beaucoup de participants éprouaient le besoin de débattre de sujets les concernant directement. D'où l'idée de leur proposer une formule plus interactive. »

Motivation et autonomie

Même si l'idée d'une telle formule n'a jamais été clairement formulée par les secteurs, la Wallonie intègre le concept « d'action énergétique mutualisée » dans le panel d'activités proposées par les Facilitateurs URE. Objectif : regrouper un certain nombre de personnes issues d'entreprises d'un même secteur d'activité pour définir des problématiques communes en matière énergétique et mutualiser les coûts en cherchant des solutions communes.

« Ce sont les Facilitateurs URE qui proposent les secteurs à cibler. Ce choix

dépend avant tout de leur connaissance du terrain et des différents feedback qu'ils reçoivent de la part de leurs interlocuteurs », explique-t-il encore. « En règle générale, les actions énergétiques mutualisées ne sont productives que si certaines conditions sont rencontrées, dont l'implication des participants et la motivation qui les anime. C'est d'ailleurs pour ça que le concept est évolutif par essence et que ce sont les participants qui décident de l'orientation à prendre. En effet, les Facilitateurs URE ne sont là que pour insuffler une méthodologie et, au besoin, apporter quelques informations techniques indispensables au bon déroulement des séances. »

Dans cet esprit, les missions confiées par la Wallonie aux Facilitateurs URE leur permettent d'adapter les formules en fonction des situations rencontrées, avec comme objectif ultime de transmettre savoir et savoir-faire afin que les secteurs puissent se prendre en charge de manière autonome.

SKe



NON-MARCHAND ET TERTIAIRE

Des formules adaptables aux attentes des secteurs

Inscrites dans le panel des missions confiées par la Wallonie aux Facilitateurs URE, les actions énergétiques mutualisées contribuent à renforcer l'utilisation rationnelle de l'énergie au sein des secteurs non-marchand et tertiaire. Explication de Muriel Jadoul, Facilitatrice URE Non-marchand (Unipso - Union des entreprises à profit social).

L'histoire des actions énergétiques mutualisées débute en 2011. A l'époque, la Facilitatrice URE non-marchand lance une première « action » à l'attention du secteur hospitalier et des soins de santé de Wallonie. Objectif : définir les problématiques du secteur en matière énergétique et mutualiser les coûts en cherchant des solutions communes. Un appel à candidature est alors lancé afin de constituer un groupe d'une trentaine de personnes, responsables énergie et assimilés, issues d'une quinzaine d'institutions.

« Lors du lancement de cette première action énergétique mutualisée », explique Muriel Jadoul, « nous avons tout d'abord cherché à identifier les problématiques communes à tous les participants et les leviers permettant de solutionner les problèmes identifiés : formations, appels d'offre communs, contrats groupés de fourniture d'énergie... Nous voulions également favoriser la mise en réseau des acteurs du secteur afin de favoriser les échanges d'expérience et ainsi permettre la réalisation d'actions concrètes dans chaque établissement. »

Répondre aux besoins

« Nous savions que cette initiative répondait à un véritable besoin pour ce secteur », souligne-t-elle encore. « En 2010, nous avons déjà initié une première démarche de mise en réseau des responsables énergie des hôpitaux dans le cadre du projet GO Energie de l'Union des entreprises à Profit social (UNIPSO). Plusieurs actions avaient alors été menées en collaboration avec l'AFTSH (Association francophone des Responsables techniques et de Sécurité des institutions hospitalières) : séminaire sur l'environnement et l'énergie, séminaire sur les retours d'expérience des Plans locaux d'Action pour la Gestion de l'Energie (PLAGE) des hôpitaux bruxellois, initiation à la comptabilité énergétique et à l'outil Energie Plus... Le projet d'actions énergétiques mutualisées complétait parfaitement ce premier volet. »

Mise en commun d'informations sectorielles

Dans un premier temps, les candidats ont été invités à procéder à la mise en commun d'informations sectorielles. Cette étape préliminaire leur a

permis de comparer leurs consommations énergétiques à celles de leur secteur via le « bilan énergétique » de la Wallonie. Un inventaire d'expériences en matière d'URE a été ensuite réalisé. Celui-ci portait sur les différents domaines de la gestion de l'énergie : HVAC, isolation, free cooling, relighting, GTC, comptabilité énergétique, nouvelles constructions, etc.

« Après cette mise en commun des données, nous avons initié un cycle de tables rondes d'une demi-journée conçues pour diffuser de l'information et mettre en œuvre des actions communes », explique-t-elle encore. « Nous avons décidé d'organiser ces tables rondes dans des zones géographiques variées afin de ne pas avantager certaines institutions. Ces réunions poursuivaient plusieurs objectifs : former les participants sur des thématiques énergie bien précises, devenir un lieu d'échange entre participants et coordonner les procédures permettant de mettre en place des actions communes. »

Le succès est tel que l'action énergétique mutualisée à l'attention du secteur

Suite en p. 6...

SUCCESS STORY

CHR Haute Senne de Soignies

Motiver le personnel par tous les moyens !

Au CHR Haute Senne de Soignies, l'ensemble du personnel participe désormais à la bonne gestion énergétique de l'institution. Lors des actions énergétiques mutualisées dédiées au secteur hospitalier, cet exemple de « bonne pratique » a suscité un vif intérêt.

Responsable énergie et responsable du suivi des travaux au sein du CHR Haute Senne de Soignies, M. Nicolo Morgante intervient à plusieurs niveaux. Dès la conception d'un projet, c'est lui qui veille à l'efficacité énergétique des équipements, des nouvelles installations et des nouvelles infrastructures. *« Pour optimiser l'utilisation rationnelle de l'énergie au sein de notre établissement, nous intégrons par exemple le concept de comptabilité énergétique dans tous les projets que nous mettons en œuvre. Les systèmes de mesure nous permettent de déterminer les consommations au sein de tout l'hôpital et d'intervenir à bon escient. »*

Au-delà de cette responsabilité technique, c'est également à lui qu'incombe la sensibilisation du personnel. *« La maîtrise de l'énergie est un domaine beaucoup plus compliqué que l'on ne pourrait l'imaginer. Et sans une bonne sensibilisation du personnel, les stratégies URE ne peuvent être efficaces à 100% »,* précise-t-il encore.

Des opportunités uniques

Lorsque la Wallonie propose la formule des actions énergétiques mutualisées, Nicolo Morgante est d'emblée séduit. *« En recevant l'appel à candidature, j'ai compris les opportunités qu'offrait cette initiative : rencontrer et échanger avec d'autres responsables énergie du secteur. Quand certains participants sont en butte à des problèmes, d'autres sont déjà parvenus à les solutionner. Et cette dynamique est très constructive. »*

Sensibilisation du personnel

Particulièrement investi dans la sensibilisation du personnel au sein de son institution, Nicolo Morgante ne tarde pas à devenir la référence au sein du groupe. Dans le cadre de sa formation de responsable énergie, il avait en effet développé, pour son travail de fin d'études, une ambitieuse stratégie de sensibilisation qui s'est révélée très payante. *« Durant les actions énergétiques mutualisées, plusieurs responsables énergie m'ont interpellé pour s'inspirer de nos campagnes de sensibilisation. En*



tant que responsable énergie, je m'étais en effet rendu compte que la bonne gestion énergétique d'une institution telle que la nôtre ne pouvait se faire sans une prise de conscience effective des occupants. Et ce, même en installant les systèmes de régulation les plus performants. »

Projets didactiques

Pour ce projet de sensibilisation, Nicolo Morgante met en place une équipe de collaborateurs capables de relayer les bons réflexes au sein des services. Il porte alors son choix sur des profils très différents : infirmières/aides soignantes, femmes de ménage, personnel administratif, techniciens... afin de toucher un maximum de personnes. *« A force d'enfoncer le clou et de multiplier les petites initiatives didactiques, notre groupe « énergie » est parvenu à sensibiliser et surtout motiver l'ensemble du personnel de l'hôpital. Lors d'un événement annuel organisé par la direction, nous avons par exemple installé au milieu du local de fête un ordinateur couplé à un système de mesure de consommation électrique. Ce petit atelier didactique a permis à chacun de constater ce que pouvait consommer - en énergie/euros sur une année - un ordinateur en veille. En multipliant le nombre de PC branchés dans l'institution, tous ont pris conscience que les budgets « gaspillés » inutilement pouvaient être considérables. »*

hospitalier - programmée sur 12 mois - est prolongée d'un an et quatre nouvelles tables rondes d'une journée sont organisées dans la foulée (en 2012 et 2013).

Revenir aux fondamentaux de l'URE

Pour d'autres secteurs, comme ceux des maisons de repos, des centres culturels ou des mutuelles, la gestion commune de problèmes énergétiques ne coulait pas forcément de source. Un petit rappel des fondamentaux de l'URE s'imposait donc (lire l'encadré ci-dessous).

« Si la performance énergétique des bâtiments est la partie la plus visible de l'iceberg dans l'élaboration d'une stratégie de gestion énergétique, les deux autres piliers de l'URE sont tout aussi importants », explique Muriel Jadoul. « Car sans la mise en œuvre d'une campagne de sensibilisation des occupants et un suivi des consommations dans chaque bâtiment, la gestion énergétique d'un bâtiment ne peut être efficace à 100%. Pour les « actions » dédiées au secteur des mutuelles par exemple, nous avons demandé aux participants de réaliser un cadastre énergétique pour au moins trois de leurs bâtiments. Chaque participant devait être en mesure de nous dire ce que les bâtiments choisis consommaient en gaz et électricité. Grâce à ce cadastre, beau-



Le succès des actions énergétiques mutualisées s'appuie tant sur les tables rondes entre participants que sur les visites sur le terrain.

coup d'entre eux ont pu repérer des consommations anormales d'énergie. »

Dans cet esprit, les Facilitateurs avaient également veillé à ce que les profils des participants et les domaines traités soient les plus homogènes possible.

« Plus le groupe est hétérogène et plus les attentes sont différentes. Ce qui peut engendrer des frustrations et des ten-

sions », conclut-elle. « Une attention a été portée à ce que les thématiques et contenus soient en adéquation avec les attentes et le niveau de connaissance des participants. Il existe cependant des exceptions qui confirment la règle : le groupe de travail maison de repos, composé à la fois de directeurs et de responsables techniques, a par exemple très bien fonctionné. »

SKe

Flexibilité méthodologique

Adaptée aux attentes des participants, la méthodologie mise en œuvre pour ces actions énergétiques mutualisées se veut avant tout flexible et modulable.

« Tous les secteurs du non-marchand ou du tertiaire ne bénéficient pas forcément des mêmes prérequis en matière de gestion énergétique », explique Muriel Jadoul. « Il nous a dès lors paru indispensable de proposer des formules à géométrie variable qui répondent à des besoins effectifs. »

C'est ainsi que les groupes de participants qui ne disposent que d'une expertise limitée bénéficient d'un module préétabli basé sur les trois grands piliers URE :

- l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments ;
- la connaissance et le suivi des consommations ;
- la sensibilisation des acteurs.

En règle générale, les trois premières demi-journées sont consacrées à ces trois piliers tandis que la quatrième s'inspire d'une thématique choisie par les participants. Pour les secteurs plus au fait de l'URE, les quatre demi-jour-

nées s'articulent autour de thématiques plus pointues préalablement choisies par l'ensemble des participants.

« Pour les responsables énergie des hôpitaux, par exemple, nous avons d'emblée opté pour la seconde formule », précise Muriel Jadoul. « Pour ce secteur particulièrement énergivore, les responsables énergie disposent d'un bagage relativement solide en matière de gestion énergétique. Les participants venaient dès lors avec des attentes bien précises et comp- taient plutôt capitaliser sur les échanges de bonnes pratiques. En toute logique, nous leur avons proposé de choisir les thématiques à développer. Dans ce contexte, nous avons par exemple organisé une table ronde sur la gestion de l'air comprimé et nous nous sommes tous rendus à l'hôpital Vésale de Charleroi pour réaliser un check-up sur le terrain. Durant cette séance, les participants ont appris à repérer et analyser les fuites d'air comprimé avec un détecteur à ultrason. Ce qui était une première pour beaucoup d'entre eux. »

SUCCESS STORY

Mutualité chrétienne de Verviers-Eupen

« Notre facture de gaz a baissé de 35% en moins d'un an ! »

Sensibilisé lors des actions énergétiques mutualisées, le responsable de la gestion du parc immobilier de la Mutualité chrétienne de Verviers-Eupen réalise des économies d'énergie impressionnantes en moins d'un an. Explication.

Informaticien de formation, Alain Stoffels assure aujourd'hui la fonction de chef des services généraux au sein de la Mutualité chrétienne de Verviers-Eupen. Responsable de la gestion du parc immobilier, c'est également à lui qu'incombe la gestion énergétique de tous les bâtiments. Suite à sa participation aux sessions d'actions énergétiques mutualisées organisées pour le secteur des mutuelles, il se lance en 2014 dans une formation de Responsable Énergie.

« En 2013, j'ai été sollicité par Madame Jadoul, la Facilitatrice non-marchand du Service public de Wallonie, pour participer aux trois journées d'actions énergétiques mutualisées consacrées aux économies d'énergie. A cette époque, je n'avais qu'une connaissance très fragmentaire de la gestion de l'énergie. Même si je veillais à prendre des décisions cohérentes en matière d'économie d'énergie, nous n'avions pas de politique globale. Lors de ces trois journées, j'ai pris conscience que la gestion énergétique ne s'improvisait pas. »

Responsable énergie

Convaincu du bien-fondé de ce qu'il découvre lors de ces sessions, Alain Stoffels veut aller plus loin et s'intéresse à la formation de responsable énergie organisée par le Service public de Wallonie. Il s'y inscrit en 2014 et réalise dans la foulée - en guise de travail de fin d'études - le cadastre énergétique des bâtiments dont il a la responsabilité. Très vite, les relevés de consommation mensuelle qu'il effectue lui permettent de repérer les failles les plus évidentes.

« Lors de mes formations, j'avais appris que la régulation du système de chauffage était l'une des actions les plus rentables à entreprendre pour réaliser des économies d'énergie. J'ai alors pris l'initiative de remplacer les différents systèmes



Projet du nouveau bâtiment passif de la Mutualité chrétienne de Verviers-Eupen.

de régulation de tous nos bâtiments en optant pour un système programmable, simple et identique partout. »

Un retour sur investissement de quelques semaines

Suite à cette opération, Alain Stoffels repère les « dysfonctionnements énergétiques » de ses bâtiments (isolation insuffisante de certaines pièces, radiateurs sous-dimensionnés, vannes bloquées,...) et entreprend de les solutionner sans attendre. Dans le même temps, il tente de sensibiliser ses collègues afin de corriger certains comportements et habitudes.

« Après une période de stabilisation de quelques mois, nous avons commencé à réaliser des économies d'énergie importantes », précise-t-il encore. « L'investissement financier relativement modeste que nous avons consacré à cette optimisation énergétique nous a permis de réaliser des retours sur investissement de quelques semaines ou quelques mois. Nous avons ainsi lancé notre comptabilité énergétique en novembre 2013 et mis en place une régulation correcte en février 2014. En novembre 2014, nous avons pu comparer nos consommations par rapport à 2013. Pour nos dix bâtiments chauffés au gaz qui ne font pas partie d'une copropriété (donc plus faciles à diagnostiquer – ndr), nous avons économisé 9 887 m³ de gaz pour les mois de novembre, décembre 2014 et janvier 2015. Ce qui représente une économie de 34,7 % par rapport aux trois mêmes mois de l'année précédente. Aujourd'hui nous détectons très rapidement les moindres variations anormales de consommation et les analysons systématiquement afin d'en trouver la cause et d'y remédier. »

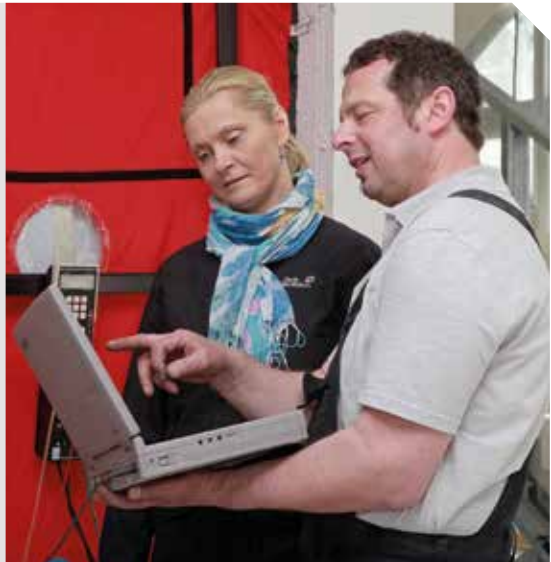
En 2016, la Mutualité chrétienne de Verviers-Eupen entamera la construction d'un nouveau bâtiment, passif, en vue d'y déménager son siège principal. *Ske*

Mutualité chrétienne de Verviers-Eupen

Active dans le domaine de la «Santé», la Mutualité chrétienne de Verviers-Eupen couvre les arrondissements judiciaires de Verviers et Eupen et compte plus ou moins 100 000 membres affiliés. Elle occupe une vingtaine de bâtiments (agences, siège principal, hall de stockage...) et emploie quelque 180 salariés.

Sensibilisation et éclairage

Lors des actions énergétiques mutualisées dédiées au secteur des maisons de repos des CPAS, les participants ont marqué une nette préférence pour deux thématiques particulières : la sensibilisation des occupants des locaux et la maîtrise de l'éclairage. « Si la sensibilisation fait partie des trois piliers de l'URE, la demande spécifique concernant l'éclairage nous a poussés à faire du sur-mesure », explique Muriel Jadoul. « Nous avons consacré une séance à cette thématique et nous nous sommes rendus dans un établissement, accompagnés d'une consultante spécialisée en éclairage. Lors de cette visite, les participants ont d'abord bénéficié d'une remise à niveau théorique sur les fondamentaux de l'éclairage. Ils ont ensuite eu la possibilité de parcourir l'ensemble du bâtiment pour relever les lacunes et appliquer les bonnes pratiques apprises lors de la partie théorique : remplacement des anciens ballasts par des ballasts électroniques, conditions de remplacement de l'éclairage existant par du LED, type d'éclairage qui convient le mieux pour un couloir... »



Passer de la théorie à la pratique.

SUCCESS STORY

Intercommunale de Santé publique du Pays de Charleroi (ISPPC) « Un intérêt tant technique que relationnel ! »

Responsable énergie de l'Intercommunale de Santé publique du Pays de Charleroi (ISPPC), Michaël Demanet a participé aux actions énergétiques mutualisées organisées par la Wallonie. Pour lui, ce type d'initiative n'a eu que des avantages. Interview.

Pourquoi avez-vous participé aux actions énergétiques mutualisées ?

Michaël Demanet : Je venais d'être engagé à l'ISPPC quand j'ai pris connaissance de l'appel à candidature. Je savais que ce type d'échanges était porteur, notamment via l'expérience PLAGE (lire page 4) qui s'était tenue à Bruxelles précédemment. Lors de ces séances, je me souvenais notamment d'un conférencier spécialiste de l'HVAC (Heating, Ventilation and Air-Conditioning - chauffage, ventilation et climatisation) qui avait souligné l'importance d'une régulation adaptée de la production de froid et de la ventilation dans les hôpitaux. Il avait montré - cas concrets à l'appui - qu'il y avait moyen de réaliser d'importantes économies d'énergie, avec notamment un gain annuel de 40 000 euros et un temps de retour de 1,3 an.

Quels avantages avez-vous tirés de ces tables rondes ?

MD : Pour ma part, les avantages ont été de deux ordres : relationnel et technique. Les nombreux échanges que nous avons pu mettre en place avec les différents responsables techniques et énergétiques du secteur nous ont permis de consolider notre réseau. Lors de ces tables rondes, une plateforme informatique gérée par le Facilitateur nous a notamment donné la possibilité de centraliser toutes nos questions et réponses. L'initiative s'est avérée pertinente.

Côté technique, nous avions la possibilité de choisir les thématiques que nous souhaitions aborder : l'éclairage, l'HVAC,

la cogénération... Dans ces domaines très pointus, l'intérêt consistait à bénéficier d'expérimentation sur le terrain. Lors d'une séance à l'hôpital CHU André Vésale de Montigny-le-Tilleul, nous avons ainsi appris à détecter les fuites d'air comprimé avec un appareil à ultrason. Sous la conduite de Philippe Smekens, le Facilitateur URE Process industriel, nous avons parcouru les bâtiments et chiffré les pertes énergétiques engendrées par ces fuites. Pour les seules fuites détectées lors de cette séance, le coût annuel du gaspillage énergétique dépassait les 700 euros. C'est là que j'ai réellement pris conscience des économies d'énergie que pouvait engendrer ce type de démarche. Résultat : la direction logistique et technique de l'ISPPC a immédiatement investi dans cet appareil et formé son personnel pour effectuer le check complet de toutes nos installations.

Quelles seraient selon vous les pistes d'amélioration à apporter ?

MD : Il serait à mon sens intéressant de prévoir un « après » actions énergétiques mutualisées. Durant la session qui a duré près de deux ans, les Facilitateurs URE de la Wallonie ont eu un rôle fédérateur essentiel. Lorsque le projet s'est achevé, la dynamique d'échanges s'est progressivement ralentie. Et ce, malgré les différentes initiatives d'organismes qui ont tenté de prendre le relais.

Propos recueillis par Ske

BÂTIMENTS NON RÉSIDENTIELS

Cap sur la sensibilisation

En concertation avec le Service public de Wallonie, le Facilitateur URE tertiaire fait évoluer le concept des actions énergétiques mutualisées en 2016. Objectif : se focaliser sur la sensibilisation pour rencontrer les attentes de ses interlocuteurs. Interview de Pierre Demesmaecker (ICEDD), Facilitateur URE tertiaire pour la Wallonie.

Quelle suite allez-vous donner aux actions énergétiques mutualisées en 2016 ?

PDM : Les différents contacts que nous avons avec les responsables énergie du secteur tertiaire nous permettent d'appréhender leurs besoins et leurs attentes. En concertation avec le SPW, nous nous sommes rendu compte qu'il y avait un manque à combler dans le domaine de la sensibilisation à l'URE ainsi qu'un potentiel de gisement d'économies d'énergie réalisables avec peu d'investissement en matériel. C'est en rencontrant les protagonistes que l'idée a germé. Nous avons dès lors tout naturellement revu notre copie pour nous adapter à cette demande en 2016.

Quel sera dès lors le mode opératoire de cette nouvelle formule ?

PDM : Plutôt que d'organiser des tables rondes avec plusieurs participants d'un même secteur, nous allons aider les responsables énergie à mettre en place des campagnes de sensibilisation à l'URE au sein de leur organisation. Une commune en province de Liège, par exemple, nous a sollicités en ce sens. Plus à l'aise avec les aspects techniques de l'URE, la conseillère énergie de cette commune souhaite disposer d'une stratégie efficace pour inciter les occupants des différents bâtiments communaux à adopter les bons gestes économes en énergie.

Et quel est votre objectif sur le long terme ?

PDM : Nous allons dans un premier temps aider cette commune à mettre sur pied et à animer des réunions de sensibilisation. Ce travail de terrain va nous permettre de modéliser une stratégie applicable à plus large échelle. Nous allons ensuite réitérer l'expé-

rience avec d'autres communes et institutions pour peaufiner notre protocole de sensibilisation. Notre objectif est de disposer d'une boîte à outils et d'une méthode applicable de manière autonome par les responsables énergie. Comme pour les autres actions énergétiques mutualisées, nous visons en priorité l'autonomie des RE.

BONNES PRATIQUES

La sensibilisation à l'URE en 7 étapes-clés

Pour motiver les utilisateurs d'un bâtiment, il est préférable de les associer à un projet concret et de les consulter pour des problèmes les concernant directement (les températures souhaitables, les heures d'occupation, ...). Pour qu'ils se sentent impliqués dans le cadre d'une action de sensibilisation, les utilisateurs doivent également avoir la possibilité d'être écoutés, de faire des suggestions, de formuler des propositions destinées à résoudre les problèmes qui ne vont pas manquer de se poser. Dans cet esprit, la plate-forme Energie+, développée par Architecture & Climat asbl et le Service public de Wallonie - DGO4, propose un mode opératoire en 7 étapes-clés :

1. Informer les utilisateurs de ce qui a été réalisé en matière d'URE et ce qui est en cours ;
2. Multiplier les relations avec les utilisateurs pour connaître la situation et leurs comportements ;
3. Afficher des informations contenant de bonnes raisons de faire de l'URE ;
4. Proposer une réunion d'information et de discussion sur une action à mener pour diminuer la consommation énergétique ;
5. Décider avec les utilisateurs des modalités d'une action à mener pour faire changer les comportements ;
6. Appliquer les décisions prises ;
7. Réunir les personnes à nouveau quand des résultats peuvent être diffusés à propos de l'action.

En savoir plus : www.energieplus-lesite.be/index.php?id=10134



INDUSTRIE

Une « Journée de l'Énergie » plébiscitée par les professionnels

Confronté au manque de disponibilité des acteurs du secteur, le Facilitateur énergie industrie a progressivement adapté le concept des actions énergétiques mutualisées. En 2014, la « Journée de l'Énergie », proposée en lieu et place des tables rondes thématiques, a ainsi remporté tous les suffrages. Explication de Mathieu Barthélémy, Facilitateur Energie Industrie.

Dans quelle mesure la formule de vos actions énergétiques mutualisées a-t-elle évolué ?

Mathieu Barthélémy : En 2012 et 2013, nous avons choisi de mutualiser les expériences et les savoir-faire de deux secteurs précis : les garages automobiles et les menuiseries.

Pour nos tables rondes, nous ciblions principalement les chefs d'entreprises, en traitant aussi bien des aspects techniques que financiers d'une thématique donnée. Il faut bien reconnaître que l'organisation de ces tables rondes n'a pas rencontré le succès escompté, principalement à cause du manque de disponibilité des acteurs. Nous avons alors adapté la formule en proposant la réalisation d'accompagnements et de pré-check qui ont abouti à la rédaction d'un guide de bonnes pratiques pour ces secteurs. Nous avons par contre remarqué que la demande de formation et d'information des acteurs présents était très importante.

Comment avez-vous réagi pour motiver les autres secteurs ?

MB : En janvier 2014, nous avons encore fait évoluer le concept en organisant une « Journée de l'Énergie » durant laquelle nous avons traité de l'air comprimé, du froid industriel, de l'éclairage et de la force électromotrice sous l'angle de l'autodiagnostic et des solutions à envisager.

Pour cet événement, nous avons réuni plus de 120 participants dans les bâtiments de la Croix-Rouge de Belgique à Suarlée. Nous avons en effet choisi de tout concentrer sur une seule journée car nous avons jugé que la notion de partage d'expérience serait plus probante si le séminaire se déroulait sans interruption, sur un site unique et relativement central.

Quelle était la spécificité de cet événement ?

MB : Pour cette mouture, nous avons fait le choix de nous adresser à des participants dotés d'un profil très technique, en proposant notamment des

interventions particulièrement pointues. Nous avons offert seize modules techniques différents, délivrés une fois en matinée et une fois l'après-midi, ce qui permettait à un participant de suivre huit des seize thèmes proposés. De plus, pour donner de la consistance à cette journée, nous avons fait appel à l'expertise de bureaux d'études, mais également à celle de fournisseurs d'équipements qui développent et proposent des technologies de pointe. Ce qui est assez inhabituel pour nous.

Pourquoi inhabituel ?

MB : Parce que nous voulons en général éviter de tomber dans les travers d'une démonstration commerciale. Nous avons trouvé un accord avec ces intervenants afin que les aspects commerciaux s'effacent au profit d'interventions porteuses d'une véritable valeur ajoutée technologique. Ils ne devaient bien évidemment pas se contenter de faire l'article de leurs produits et services. Et là, nous avons été très agréablement surpris par la qualité de leurs interventions.

Quelle suite allez-vous donner à cette initiative ?

MB : Les retours ont été excellents. Les participants ont manifesté leur satisfaction et ont insisté pour que nous puissions renouveler l'expérience. Nous planchons actuellement sur l'organisation d'une seconde édition qui aura lieu durant ce premier trimestre 2016. Si la trame de l'organisation reste la même, nous allons étendre le

programme à d'autres thématiques comme la vapeur ou l'enveloppe du bâtiment. Nous ferons par contre l'impasse sur l'air comprimé car c'est un sujet que nous avons souvent traité ces dernières années.

En parallèle, nous assurons actuellement l'accompagnement d'un groupe de sept scieries, en collaboration avec l'ASBL Ressources naturelles Dévelop-

pement, qui souhaite mutualiser les expériences et besoins spécifiques en matière d'identification et mise en œuvre des pistes d'amélioration énergétiques.

Propos recueillis par SKE

BONNES PRATIQUES

Des Facilitateurs URE à votre service !

Les Facilitateurs URE bâtiments non résidentiels et industrie

Mis en place depuis plusieurs années par la Wallonie, les services du Facilitateur URE bâtiments non résidentiels (tertiaire) et du Facilitateur URE industrie s'adressent aux organisations et aux entreprises qui souhaitent gérer leurs ressources énergétiques de manière efficace. Pour mener à bien ces missions, les services disposent d'une **première ligne** (point d'entrée unique) qui répond aux questions directes et " simples " (questions sur les mécanismes financiers par exemple). Le cas échéant, cette première ligne aiguille le demandeur vers la seconde ligne.

Cette **seconde ligne** répond aux questions plus techniques et propose :

- des accompagnements individuels ;
- des pré-checks énergétiques (guidance énergétique) ;
- des formations à l'audit énergétique et aux techniques d'économie d'énergie ;
- l'organisation de séminaires techniques ;
- des publications techniques pour optimiser les procédés industriels et réduire les consommations énergétiques des bâtiments ;

Les services du Facilitateur URE bâtiments non résidentiels (secteur tertiaire)

Tél. : 081 25 04 98

Email : facilitateur.ure.batiment@icedd.be

Les services du Facilitateur URE processus industriels (industrie)

- Provinces de Luxembourg et de Liège (ccilb) :

Tél. : 0800 97 333

Email : facilitateur.ure.process@ccilb.be

- Province du Hainaut (ccih) :

Tél. : 0800 97 333

Email : facilitateur.ure.process@ccih.be

- Provinces du Brabant wallon et de Namur (GreenVest) :

Tél. : 0800 97 333

Email : facilitateur.ure.process@facilitateur.info

- la mise en valeur de success stories wallonnes ;
- des incitants financiers, des techniques d'utilisation rationnelle de l'énergie ainsi qu'une aide à la sélection des fournisseurs/bureaux d'étude.



Facilitateur URE pour le secteur non-marchand

Le service du Facilitateur URE non-marchand informe, conseille et accompagne en seconde ligne les acteurs du secteur à profit social (non-marchand) pour les aider à contrôler et réduire leurs consommations d'énergie. Il propose notamment :

- l'organisation de séminaires (exposés techniques) couplés à une visite de site ;
- une aide dans la sollicitation et le choix des participants lors des formations à l'audit énergétique en interne organisé par les Facilitateurs industrie et tertiaire ;
- l'organisation d'actions énergétiques mutualisées au sein d'un même secteur ;
- l'accompagnement à la sensibilisation et vers une démarche URE ;
- la rédaction d'articles de vulgarisation ;
- la rédaction de success stories ;
- la rédaction de questions fréquemment posées (FAQ) ;
- la participation à des actions menées par d'autres acteurs.

Les services du Facilitateur URE non-marchand

Tél. : 081 24 90 28

Email : facilitateur.ure@unipso.be

20^e anniversaire Énergie+ fait peau neuve !

L'outil d'aide à la décision en efficacité énergétique des bâtiments tertiaires en ligne a pour sa dernière version bénéficié de nombreux changements dans sa structure et son interface.

Énergie+ n'est plus à présenter. Cet outil d'aide à la décision qui est depuis une quinzaine d'années accessible gratuitement sur le web est un outil d'information développé par Architecture & Climat (UCL) et réalisé dans le cadre du Programme Responsable Énergie de la Région wallonne. Il s'adresse donc en premier lieu aux Responsables Énergie mais aussi aux gestionnaires de bâtiments ou encore aux concepteurs, installateurs, architectes, etc. Il a pour objectif d'aider les gestionnaires de bâtiments tertiaires à maîtriser leurs dépenses énergétiques en fournissant une information aussi simple et compréhensible que précise et complète.

Ainsi, pour mener à bien leur mission, les gestionnaires ont besoin d'avoir un aperçu complet de l'efficacité énergétique avant d'entreprendre une nouvelle rénovation ou construction et de réfléchir à de nouveaux investissements. C'est pour cela qu'Énergie+ fournit, de différentes manières, une large information sur les techniques et leurs composants d'un point de vue de l'efficacité énergétique et du confort en mettant l'accent sur la rénovation, la construction, la gestion énergétique ou encore la sensibilisation dans les bâtiments non résidentiels.

L'aide à la décision est la partie principale et la plus importante du site puisqu'elle permet aux gestionnaires de l'énergie de réellement agir sur les consommations et les coûts de leur institution.

Elle permet de prendre des décisions et de mener des actions concrètes afin d'améliorer l'efficacité énergétique de manière globale ou en partie des bâtiments de l'insti-

La dixième version d'Énergie+ dès à présent en ligne !

Outre ses nouvelles interface et structure, la version 10 a été l'occasion de remettre à jour les parties concernant la ventilation hygiénique et la qualité de l'air intérieur. Une partie Concevoir l'étanchéité à l'air a également été créée. Finalement, diverses mises à jour ponctuelles ont été effectuées, notamment l'actualisation des données sur les coûts et des ressources sur la ventilation des cuisines collectives ainsi qu'une nouvelle étude de cas en éclairage.



tution. Elle fournit des analyses et des conseils essentiels selon les phases du projet. Son contenu est, en effet, intégré en quatre sections intitulées avec des verbes d'action pour désigner les phases d'un projet lié à l'énergie : *Gérer*, *Évaluer*, *Améliorer* et *Concevoir*.

Gérer La section *Gérer* fournit des informations sur la gestion d'une installation existante pour en assurer l'efficacité énergétique et le confort attendu. Pour cela, elle donne des précisions sur les réglages, l'entretien et le nettoyage d'un système.

Évaluer La section *Évaluer* vise à fournir des informations sur l'évaluation de la qualité énergétique et le confort d'une installation existante. Elle permet d'analyser la situation actuelle, de vérifier les avantages d'une rénovation, d'évaluer les potentiels techniques et économiques d'une amélioration, d'identifier le confort à atteindre, etc.

Améliorer La section *Améliorer* présente une série de mesures pour augmenter la qualité, l'efficacité et le confort d'une installation existante. Elle donne des informations concrètes sur la rénovation et le remplacement des systèmes ou des composantes d'un bâtiment.

Concevoir La section *Concevoir* donne les clés et les critères pour choisir les composants, dimensionner et mettre en place un système efficace et obtenir une nouvelle installation qui intègre les concepts de qualité énergétique et de confort.

Les ressources présentent des informations théoriques et sont utilisées comme outils et appuis pour l'aide à la décision.

Les ressources du site Énergie+ sont un support théorique et technique de l'aide à la décision. En effet, cette partie permet d'en apprendre davantage sur les systèmes de construction et leurs composants, de comprendre les concepts physiques qui se produisent dans un bâtiment ou dans un système, mais aussi de consulter des données, des techniques de mesure ou illustrations de rénovations exemplaires. Les ressources sont divisées en huit sections :

- la section *Techniques* qui donne une description des systèmes existants, de leurs composants, de leurs qualités et de leur gestion ;
- la section *Théories* qui explique de manière théorique les concepts et phénomènes physiques liés au bâtiment et à ses techniques ;
- la section *Calculs* qui regroupe des tableurs pour calculer le coût énergétique ou la rentabilité d'un système mais aussi pour appliquer concrètement certaines équations de la physique du bâtiment ;
- la section *Règlementations* qui fait référence à certaines normes et exigences du Gouvernement wallon, de l'Etat belge ou du Conseil européen ;
- la section *Études de cas* qui illustre, avec des détails, des prévisions et des retours d'expérience, des exemples de projets de rénovation ou de conception pertinents améliorant l'efficacité énergétique ou l'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- la section *Mesures* qui décrit des appareils et méthodes ainsi que les recommandations pour obtenir une bonne mesure des variables physiques ;
- la section *Données* qui fournit de nombreuses valeurs, principalement des exigences normatives, nécessaires au dimensionnement, calcul et étude de rentabilité d'un projet ;
- finalement, la section *Glossaire* qui reprend une liste de termes techniques et définitions correspondant aux mots les plus utilisés.

La navigation et la lecture sont optimisées grâce à une nouvelle mise en page et une interface totalement « responsive ».

L'information donnée sur Énergie+ est assez vaste, à la fois dans le sujet et dans le contenu. Ainsi, afin d'optimiser la navigation des utilisateurs à travers le site web et leur lecture, plusieurs liens automatiques entre les différentes parties et sections sont faits. De même, la mise en forme des titres permet de directement savoir où l'on se trouve en uti-

lisant le logo et la formulation de la partie consultée : dans l'aide à la décision, les titres commencent par un verbe d'action et dans les ressources, il est construit nominativement. L'information est ainsi bien catégorisée et l'utilisateur peut suivre son propre parcours de navigation et de lecture.

En plus, les dernières évolutions permettent d'utiliser la technologie du « Responsive Web Design » et d'améliorer la qualité et l'expérience de lecture et de la navigation quels que soient le type d'écran ou sa taille. Les lecteurs peuvent ainsi utiliser Énergie+ d'une manière aussi simple au bureau sur l'ordinateur qu'en face de la chaudière du bâtiment sur un appareil mobile grâce à l'interface qui se redimensionne automatiquement et repositionne ses éléments en fonction de la taille de l'écran !

S. Rouche et S. Cuvelier
Architecture et Climat - UCL

Plus d'infos

Le site Énergie+
<http://www.energieplus-lesite.be/>

Portail de l'énergie en Région wallonne
<http://energie.wallonie.be/>

Architecture et Climat - UCL
<http://www.climat.arch.ucl.ac.be/>



FEDUSTRIA

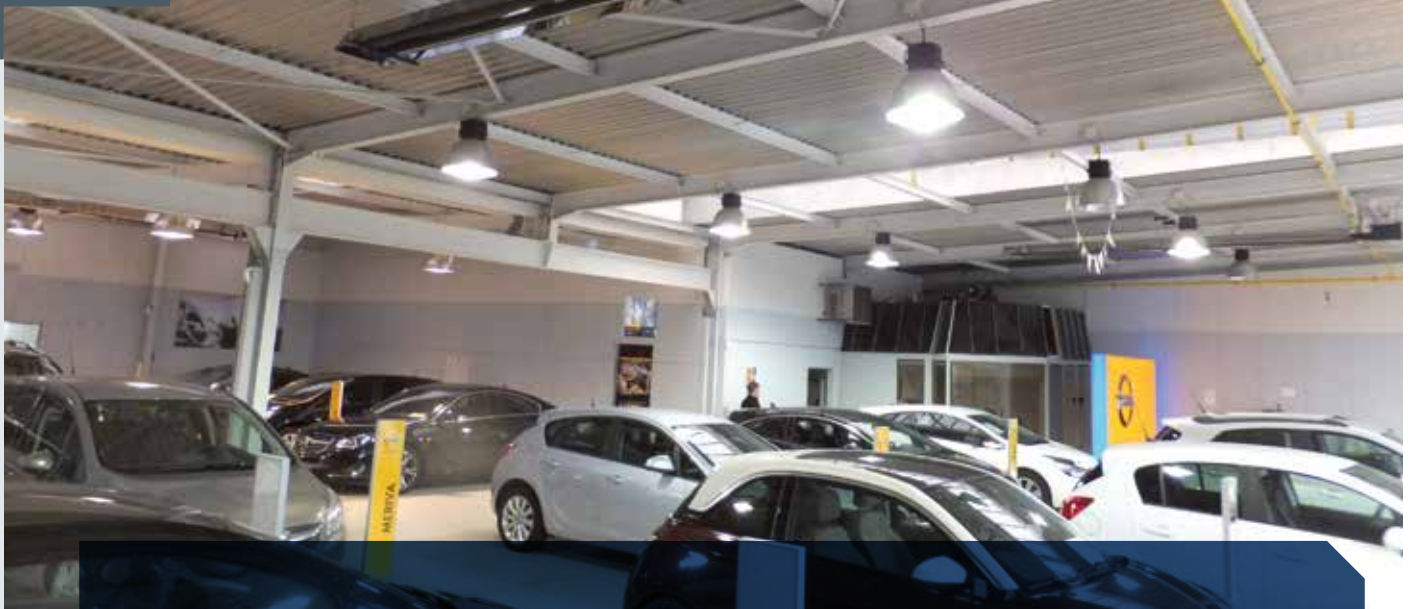
L'utilisation rationnelle de l'énergie dans les menuiseries

Fedustria, l'organisation professionnelle des entreprises de l'industrie du textile, du bois et de l'ameublement propose (en collaboration avec le service du Facilitateur URE Industrie) un vade-mecum destiné aux professionnels de la menuiserie : L'utilisation rationnelle de l'énergie dans les menuiseries. Ce document téléchargeable (pdf) fait le point sur les tech-



niques d'utilisation rationnelle de l'énergie en matière d'air comprimé, d'éclairage, de chauffage et de ventilation.

En savoir plus:
http://issuu.com/fedustriapub/docs/vademecum_2015_menuiseries



OPEL-RENAULT À ENGHIEU

Chauffage rationnel de l'atelier et du showroom

En 2009 Yves Vanderroost, propriétaire du garage Renault, s'informe auprès de spécialistes sur le chauffage des showrooms et des garages. Il compare le chauffage par aérothermes au chauffage radiant. Il va aussi s'informer auprès de garagistes utilisant l'une ou l'autre technique de chauffage.

Les aérothermes présenteraient 3 points faibles :

- une grande partie des calories se perdrait par stratification à travers les lanterneaux et le plafond mal isolé de son garage ;
- dès l'ouverture d'une grande porte de garage, un courant d'air froid ferait rapidement chuter la température ambiante ;
- le fait de devoir chauffer tout le volume du showroom toute la journée pour garantir un accueil chaleureux aux clients, représenterait une dépense non négligeable et inutile de gaz lorsque le showroom ne serait pas fréquenté.

Les radiants seraient plus efficaces :

- les radiants réduiraient le phénomène de stratification de l'air chaud et par conséquent les pertes de calories à travers le toit, car ils ne chauffent pas directement l'air ambiant, mais bien les objets et les personnes qui se trouvent dans leur champ de rayonnement ;
- le chauffage par rayonnement limiterait la sensation de froid lors de l'ouverture d'une porte du garage ou du showroom ;
- la température et la sensation de confort seraient quasi immédiates dès l'activation des radiants. Ce qui éviterait de devoir chauffer longtemps (à l'avance) un grand volume d'air pour obtenir une température de confort suffisante ;

Yves Vanderroost, séduit par le chauffage radiant, décide d'investir dans cette technologie.

Deux radiants de 37 kW (photo ci-dessus), couplés chacun à une sonde de température de confort, sont installés dans le showroom (surface : 700 m², hauteur : 5 m).

L'atelier est chauffé par 2 radiants de 34 kW asservis chacun par une sonde de température de confort (surface : 300 m², hauteur : 5 m).

4 interrupteurs permettent d'actionner séparément les 4 radiants et donc 4 zones distinctes.

Ceci augmente à peu de frais l'efficacité et la flexibilité de chauffage.

Nb : Un triple circuit de luminaires dans le showroom et un double circuit de luminaires dans l'atelier permettent de limiter l'éclairage en fonction des besoins.



Via ces 4 "interrupteurs", 4 zones du site peuvent être chauffées indépendamment en fonction des besoins (activité / présence de personnes)

SUCCESS STORY

« Je trouve stupide d'éclairer ou de chauffer des endroits qui n'en ont pas besoin ! »

Filip Vanderroost



BILAN FINANCIER

Le passage au chauffage radiatif permet au garage Opel une économie d'énergie de 50% !



L'atelier du garage Renault et ses 2 radiants de 34 kW.

Le garage Opel voisin avec l'ancien système de chauffage par aérothermes remplacé en 2013 par des radiants.

En 2009, monsieur Filip Vanderroost, gérant du garage Opel et voisin du garage Renault, chauffait son garage avec des aérothermes à eau chaude. Sa note de chauffage était chaque année égale au double de celle du garage voisin (Renault), et ce pour un bâtiment et une activité similaire !

En 2013, Filip Vanderroost remplace les aérothermes par des rampes de radiatif ?

Pour rappel : éléments déterminants pour le choix du type de chauffage :

	Rayonnement	Convection par aérothermes
Type construction	ancienne	moderne
Isolation du toit	mauvaise	bonne
Étanchéité du toit	mauvaise	bonne
Hauteur du hall	>5,5 m	< 7 m
Renouvellement (courant) air	grand	faible
Postes de travail	ponctuel	uniformément répartie
Encombrement en hauteur	peu	beaucoup
Régime de chauffage	variable	constant

Source du tableau : brochure "Vapeur et usage direct du gaz naturel" de l'ARGB.
http://www.gaznaturel.be/sites/default/files/publications/documents/Brochure_Stoom_-_Fr.pdf

Plus d'info sur le chauffage en entreprise

Article Le chauffage des grands espaces industriels

<http://energie.wallonie.be/fr/le-chauffage-des-grands-espaces-industriels.html?IDC=8670&IDD=97680>

Les Facilitateurs URE process et Cogénération de la Wallonie sont là pour vous aider à maîtriser vos énergies et leurs services sont **GRATUITS** !

Plus d'informations sur : <http://energie.wallonie.be>

FACILITATEUR
URE

AGENDA

Optimalisation énergétique des centres logistiques

18 février 2016 (15h30) – Houdeng-Goegnies

Le Forem Logistique Hainaut (Houdeng-Goegnies) organise un séminaire sur l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les centres logistiques. L'éclairage, le chauffage et le fret routier constituent un coût énergétique toujours croissant et critique pour la rentabilité financière de ces centres. L'optimalisation énergétique de ces secteurs est donc importante, voire prioritaire. Au programme : l'intervention d'experts en éclairage, chauffage et transport, ainsi qu'une étude de cas d'un centre logistique.

En savoir plus : <http://energie.wallonie.be/fr/seminaire-eclairage-chauffage-eco-conduite-en-centres-logistiques.html?IDC=8229&IDD=113022>

Clean Energy Finance Europe

24 - 25 février 2016 – Londres (GB)

La conférence Clean Energy Finance Europe réunit les principaux dirigeants et experts du secteur pour deux jours de conférences, débats interactifs et workshops. Cette réunion offre de réelles opportunités pour consolider son réseau relationnel.

En savoir plus : www.wplgroup.com/aci/event/clean-energy-finance-europe/

Batibouw 2016

25 février - 6 mars 2016 – Brussels Expo - Bruxelles

La 57e édition de BATIBOUW - le plus grand salon belge du secteur de la construction, de la rénovation et de l'habitat - occupera tous les palais de Brussels Expo avec près de 1 000 exposants. Le salon offrira 12 showrooms complets avec un thème propre: du gros œuvre au sanitaire en passant par le chauffage et la domotique. Cette année encore, le salon consacrera une large part aux énergies et à l'isolation du bâtiment.

En savoir plus : www.batibouw.be

Ecobuild 2016

8 - 10 mars 2016 – Londres (GB)

Ecobuild est le salon international de l'éco-construction et des énergies renouvelables. Au fil des ans, il est devenu une des références mondiales en matière de bâtiment vert, de développement durable et d'efficacité énergétique. Au programme : 800 exposants et une centaine de conférences et séminaires gratuits.

En savoir plus : www.ecobuild.co.uk

Energimo

11 - 13 mars 2016 – Lille Grand Palais (France)

Energimo (Lille) est le salon de la maîtrise énergétique et des solutions à l'environnement. Pour cette édition 2016, ce salon (associé au salon ImmoTissimo) s'intéresse plus particulière-

ment aux économies d'énergie dans l'habitat, à l'éco-habitat et à une certaine idée de la construction « durable ».

En savoir plus : www.energimo.com

Salon Bois Energie

15 - 17 mars 2016 – Nancy (France)

Le Salon Bois Energie rassemble la gamme la plus complète d'équipements de chauffage au bois, de types de bio-combustibles et de filières d'approvisionnement durables. Que cela soit pour chauffer votre maison, votre entreprise ou votre collectivité locale, les meilleurs experts européens mettront à votre disposition leur savoir-faire, leur expérience et des équipements modernes de chauffage au bois.

En savoir plus : www.boisenergie.com

Salon Bois & Habitat

18 - 21 mars 2016 – Namur Expo - Namur

Consacré exclusivement à la construction, à la rénovation, aux aménagements intérieurs et extérieurs en bois, le salon Bois & Habitat est devenu le rendez-vous incontournable dédié à la construction en bois et à la construction durable, et ce pour les professionnels comme les particuliers.

En savoir plus : www.bois-habitat.be

La technologie LED en vidéo

En octobre 2014, le service du Facilitateur bâtiment non résidentiel (ICEDD) a mis sur pied un séminaire consacré à l'éclairage LED dans les domaines tertiaire et industriel. Ce séminaire a fait l'objet d'une vidéo de référence. Au programme :

- Quelles sont les consommations dévolues à l'éclairage dans les bâtiments tertiaires existants ? Par Pierre Demesmaecker, Facilitateur bâtiment non résidentiel (ICEDD)
- Le LED, qu'est-ce que c'est ? Par Bertrand Deroisy (CSTC)
- Les défis d'un fabricant LED ! Le LED est-il concurrentiel par rapport aux solutions classiques ? Par Gaylord Carte (Philips Lighting)
- Les luminaires LED dans le tertiaire et l'industrie : les résultats des mesures effectuées en laboratoire concordent-ils avec les caractéristiques attendues ? Par Jean-Michel Deswert (Laborelec)
- Le LED permet-il réellement de réaliser des économies d'énergie ? Par Ingrid Van Steenberghe (ODID)



Pour accéder à la vidéo :
www.icedd.be/17/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=1321&Itemid=758&lang=fr