

INNOVATIONS

Le rôle du port d'Anvers dans le secteur pétrolier

DOSSIER

'Roadshow' pour informer des récentes modifications dans la législation

LA PRATIQUE

Conserver l'installation de chauffage 'winterproof'

LE CAS

Chauffage hybride de l'eau d'une piscine: le mazout combiné à la pompe à chaleur

Un nouveau site cedicol.be

Si au début de cette année, le site web d'Informazout a subi un lifting en profondeur, Cedicol vient également de remanier sa présentation on-line. Le nouveau site cedicol.be montre d'emblée son approche 'sur mesure' et présente les informations sur l'offre de formation professionnelle de Cedicol d'une manière claire et efficace.

Le module d'inscription a été revu en profondeur afin de guider rapidement et efficacement le technicien vers les différentes possibilités de formation. Le module tient maintenant compte des connaissances déjà acquises par le technicien et de ses souhaits en matière d'agrément. Grâce à quatre questions – dans quelle région souhaitez-vous travailler, êtes-vous déjà agréé, quel agrément souhaitez-vous et pour quelle activité souhaitez-vous l'obtenir ? – le site le conduit vers une liste de formations sélectionnées et recommandées correspondant au mieux à ses souhaits et besoins. Quelques clics suffisent donc au technicien pour trouver la formation recherchée et s'y inscrire via le formulaire en ligne. (cedicol.be/fr/trouvez-votre-formation)

Les candidats 'ExpertsMazout' peuvent consulter sur le nouveau site les avantages de ce label de qualité, ainsi que télécharger le formulaire d'inscription pour introduire leur demande.

Les principaux ouvrages de référence peuvent être consultés en un seul clic: les publications de ce magazine, le syllabus des soirées info 2012 et le cahier des charges architectes. Il y a également un



bon de commande pour les attestations 2013. La rubrique 'calendrier' ne se limite pas aux propres soirées info, mais signale également des salons professionnels intéressants pour le chauffagiste.

A l'aide de l'outil « Testez-vous », le technicien peut ici également évaluer ses propres connaissances de base dans le domaine de l'électricité, des appareils à gaz atmosphériques et premix, et brûleurs à gaz pulsé.

www.cedicol.be

Eurofuel plaide pour des solutions multi-énergie hybrides

Eurofuel chapeaute dix organisations nationales européennes (telles qu'Informazout et Cedicol) qui échangent des informations à propos de la communication sur le chauffage au mazout, et représentent les intérêts du secteur du mazout auprès des instances européennes.



A l'occasion de l'assemblée générale d'Eurofuel qui s'est tenue à Bruxelles, l'ordre du jour de 2013-2014 a été redéfini. En 2014 auront lieu des élections européennes. Les économies d'énergie optimales en termes de coûts et une approche multi-énergie/hybride des défis énergétiques et climatiques sont au centre du plaidoyer d'Eurofuel. Tant dans la construction neuve que dans la rénovation, l'UE ne peut se concentrer uniquement sur l'énergie renouvelable et les techniques de

demain. Des solutions abordables basées sur les techniques reconues aujourd'hui sont également une solution, estime Eurofuel. Les solutions de chauffage hybrides (combinant un combustible fossile à des sources d'énergie renouvelable) sont dès lors considérées comme une approche tournée vers le futur pour des habitations économes en énergie. Dans ce contexte, le mazout – couplé à l'énergie renouvelable – possède un atout unique: c'est un combustible d'une grande densité énergétique qui ne nécessite pas de réseau et qui peut simplement être stocké et consommé comme réserve énergétique lorsque les sources de renouvelable viennent à manquer.

ACTUALITÉS 2-3

INNOVATIONS

Approvisionnement et bouquet énergétique renforcés par un secteur pétrolier anversois fort
Rose-Marie Pype (Port d'Anvers) sur l'importance du port et des raffineries de pétrole pour la production et l'approvisionnement de mazout de chauffage 4-5

DOSSIER

Les connaissances du technicien de chauffage toujours à jour avec Cedicol
Le thème central des 'roadshows' Informazout/Cedicol: « Les nouvelles législations pour le technicien chauffagiste » 6-7

LE MARCHÉ

- 'Apollo': des systèmes de jauge pour réservoirs
- 'testo 315-3': mesures parallèles des CO/CO₂ ambiants
- Remeha 'Calora Tower Oil': nouvelle gamme de chaudières au système multi-énergies 8

LA PRATIQUE

Comment conserver une installation de chauffage 'winterproof'?
Protéger le réservoir, les conduites et le rendement 9

LE CAS

Performance et haut rendement pour un environnement exigeant
Le mazout comme complément de la pompe à chaleur pour le chauffage de l'eau dans sa piscine 'Aquarêve' à Ath 10-11

Nouvelle formation « installateur énergie renouvelable » agréé en vue

Les autorités des Régions flamande et wallonne ont informé les organismes de formation sur les formations mises sur pied en collaboration avec les autres régions dans le cadre de la Directive européenne « énergie renouvelable ». Ces formations seront destinées aussi bien aux techniciens d'installation qu'aux techniciens d'entretien. Les préparatifs et exigences se trouvent à présent dans leur phase ultime; les formations mêmes seront proposées dès 2014. Six spécialisations sont prévues: systèmes thermiques solaires, chaudières biomasse, systèmes photovoltaïques, pompes à chaleur et géothermie peu profonde. Cedicol proposera également des formations pour sources d'énergie renouvelable et les intégrera dans son programme de l'an prochain.

A partir de 2016, la teneur en soufre baisse à 50 ppm

En concertation avec le secteur pétrolier, les pouvoirs publics ont décidé de baisser la teneur en soufre du mazout classique à 50 ppm (0,005%) au 1/1/2016. Cette décision sera prochainement discutée dans la commission des normes ONP TC 19, qui adaptera la norme actuelle T52-716. A partir du 1/1/2016, on pourra donc trouver deux types de mazout de chauffage 'très basse teneur en soufre' sur le marché, avec respectivement 50 ppm et 10 ppm de soufre (pour le mazout 'extra').

Le Fonds social Chauffage allège la facture de chauffage de 210 euros

Les consommateurs qui se chauffent au mazout peuvent aujourd'hui alléger leur facture annuelle de 14 cents par litre. Cette mesure d'aide s'élève à 210 euros par période de chauffe et par famille, avec un maximum de 1.500 litres. Pour pouvoir en bénéficier, une demande doit être introduite auprès du CPAS de la commune dans les 60 jours après la livraison.

Qui peut en bénéficier ?

- Catégorie 1: **personnes ayant droit à une intervention majorée de l'assurance maladie invalidité.**
- Catégorie 2: **personnes aux revenus limités** (c.-à.-d. un revenu imposable annuel brut inférieur ou égal à 16.632,81 euros, majoré de 3.079,19 euros par personne à charge).
- Catégorie 3: **personnes bénéficiant d'une médiation de dettes ou d'un règlement collectif de dettes.**

Vous pouvez obtenir plus d'informations sur cette mesure auprès du Fonds social Chauffage au n° de téléphone **0800.90.929** ou sur www.fondschauffage.be.

Construire et rénover à un prix abordable: le mazout un partenaire durable à long terme

Le progrès technologique et la législation de plus en plus stricte à ce sujet ont fait baisser la consommation d'énergie dans les bâtiments et augmenter la part de l'énergie renouvelable. La bioénergie et la rénovation « profonde » ou « presque neutre sur le plan énergétique » des bâtiments bénéficie d'une grande attention des médias et du politique. Cependant, l'application à grande échelle de cette approche a ses limites. Le vent et le soleil présentent un problème de stockage: où stocker l'énergie excédentaire, comment suppléer au manque? « Rénovation profonde » rime avec gros investissements et longs temps de récupération: de 50.000 à 100.000 euros pour la rénovation/l'isolation profonde d'une maison unifamiliale, ce qui n'est pas à la portée de tous.

Le phénomène « lock-in », dans lequel une mesure énergétique antérieure entrave une mesure ultérieure ou rend celle-ci moins efficace, peut être évité par des solutions à l'approche progressive. Celles-ci permettent de mobiliser un groupe cible beaucoup plus large. Grâce à ce genre d'approche, le consommateur peut, en fonction de son budget et d'un plan à long terme, étaler les investissements et choisir les solutions présentant les meilleurs temps de récupération.

Lors du choix d'un système de chauffage doté d'une composante renouvelable, telle que par exemple des panneaux solaires thermiques, le mazout offre une réponse comme réserve d'énergie lorsque le soleil et le vent font défaut ou lorsque la demande excède l'offre comme en hiver. En outre, une source d'énergie liquide telle que le mazout est facile et simple à stocker et le consommateur ne doit pas supporter les coûts d'un réseau.

Lorsqu'on sait que selon toute attente, en 2040, quelque 80% de l'énergie mondiale sera encore fournie par des combustibles fossiles et que la perspective de l'exploitation des réserves de pétrole « non conventionnelles » a permis d'augmenter celles-ci jusqu'à plus de 100 ans, le pétrole est loin d'avoir dit son dernier mot. Au contraire. De plus, le port d'Anvers compte deux des raffineries les plus performantes au monde, qui forment un tout avec les activités pétrolières de Rotterdam. Cette proximité d'une production très performante est un atout de plus pour le consommateur.

WARD HERTELEER
General manager

Approvisionnement et bouquet énergétique renforcés par un secteur pétrolier anversois fort

Les pouvoirs publics et les media se focalisent aujourd'hui très fortement – et souvent unilatéralement – sur l'avenir des énergies renouvelables. Cette vision est partagée par l'Agence Internationale de l'Énergie: en 2035, quelque 20% de notre demande d'énergie se composeront d'énergie renouvelable et 80% encore de combustible fossile, avec le pétrole comme principale source d'énergie. Dans le secteur pétrolier, le raffinage du pétrole, une activité essentielle du port d'Anvers, place celui-ci parmi les ports les plus importants au niveau mondial.

En investissant récemment dans une capacité de désulfuration supplémentaire, cette position de leader s'est vue renforcée davantage. Ce site pétrolier puissant confère à notre pays un avantage supplémentaire dans le bouquet énergétique et l'approvisionnement de notre région. De plus, le contrat-programme conclu avec les pouvoirs publics renforce la sécurité d'approvisionnement du consommateur, et ce à des prix flexibles mais toujours conformes au marché.

Avec 13.000 hectares, la région du port d'Anvers est la plus grande d'Europe. « En matière de liaisons maritimes, 'Port of Antwerp' ('PoA') est une plaque tournante de l'importation et de l'exportation en Europe: en effet, on fait directement escale dans 1.400 autres ports depuis le port d'Anvers, » explique Rose-Marie Pype, consultante « Business Development Oils and Chemicals » auprès de la 'Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen'. « Nous sommes le numéro 1 absolu en trafics de conteneurs en direction de l'Amérique du Nord et du Sud, du Moyen Orient et de l'Afrique, en grande partie parce que l'industrie de l'Allemagne centrale et du nord, ainsi que celle du nord de la France considère également Anvers comme le port de



Photo: Port of Antwerp

Rose-Marie Pype (Antwerps Havenbedrijf):
« La présence de raffinage de pétrole dans notre port renforce l'approvisionnement des produits pétroliers pour une vaste région européenne. »

départ et d'arrivée le plus approprié. La présence du raffinage de pétrole dans notre port renforce l'approvisionnement de produits pétroliers pour une vaste région européenne, et elle constitue un atout supplémentaire dans le bouquet énergétique, censé contribuer à assurer un approvisionnement stable en énergie. »

Situation stratégique en Europe de l'Ouest

Avec Rotterdam et Amsterdam, Anvers forme ce qu'on appelle « la région ARA », avec une importation et une industrie du pétrole qui sont étroitement liées au moyen de pipelines et voies d'eau. Cette industrie de transformation pétrolière approvisionne non seulement la Belgique, mais également les pays voisins, et même plus lointains tels que la Suisse. Cet approvisionnement se déroule principalement via un réseau (notamment) de pipelines, chalands-citernes et le chemin de fer. Rien que pour le réseau entre entreprises, le port d'Anvers compte déjà un millier de kilomètres de pipelines, dont une partie sous l'Escaut relie la rive gauche et la rive droite. Une grande partie du pétrole brut destiné au raffinage est acheminée par le 'Rotterdam-Antwerpen Pijpleiding' ('RAPL'; « pipe-



Photo: Port of Antwerp

Rien que pour le réseau entre entreprises, le port d'Anvers compte un millier de kilomètres de pipelines, dont une partie sous l'Escaut relie la rive gauche et la rive droite.



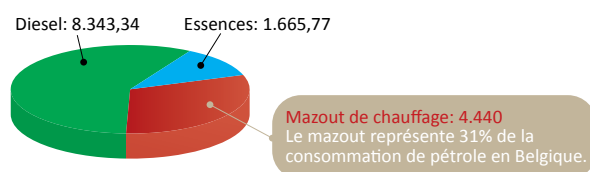
Photo: Port of Antwerp

Le lien entre le raffinage et la chimie évolue. Une tendance internationale étant que les raffineries sont toujours davantage exploitées par des parties externes non plus comme instrument de travail, mais comme sites de stockage.

line Rotterdam-Anvers ») jusqu'aux sites de raffinage de Total et d'ExxonMobil à Anvers. Rose-Marie Pype: « Notre port est en outre également durable en ce sens que suite à l'introduction d'un système de signalisation électronique, le temps d'attente des bateaux de navigation intérieure aux terminaux de conteneurs a été limité. On ne perd plus de temps. On vante, à plus d'un titre, les mérites du Port of Antwerp sur le plan international comme un port durable, et il a donc récemment décroché l' 'Environmental Award 2013 World Ports and Trade Summit'. »

Approvisionnement en énergie et stock régulateur à portée de main

Anvers était au 19^e siècle le premier port de pétrole en Europe. En raison notamment d'un manque de place, l'industrie pétrolière anversoise a, après la deuxième Guerre mondiale, déménagé de 'Petroleum Zuid' (ce terrain a entre-temps été réaffecté en 'Antwerp Blue Gate') presque complètement vers le port du Nord autour du nouveau Quai Marshall.



(Chiffres en millions de litres. Source: Fédération Pétrolière Belge et SPF Economie, chiffres provisoires de 2012.)

La production des deux très grandes entreprises de raffinage à Anvers, ExxonMobil et Total, équivaut déjà à deux fois la consommation belge totale. Outre les produits 'classiques', tels qu'essence, diesel et mazout, il existe une production importante de matières premières pour la pétrochimie (BASF, Bayer, etc.). L'industrie pétrochimique anversoise fait partie du peloton de tête mondial et est numéro un en Europe, le naphte, l'éthane, le méthane et le propane étant utilisés en grandes quantités. Outre la production, il y a encore une grande capacité de stockage de 6 millions m³ de produits liquides en vrac, avec surtout une forte croissance dans les dérivés du pétrole, comme le montrent les nombreux investissements récents, surtout par des traders internationaux tels que Mercuria, Glencore, Totsa, Vitol, Morgan Stanley et Gunvor. Dans

les trafics maritimes de dérivés du pétrole, le port d'Anvers connaît actuellement la plus forte croissance dans la région ARA (n.d.l.r.: ces stocks englobent également des stocks stratégiques, notamment de mazout, gérés par les pouvoirs publics par le biais d'Apetra, qui assurent un stock régulateur de 90 jours et garantissent la sécurité d'approvisionnement).

L'industrie chimique renforce l'ancrage du pétrole

La présence d'une industrie chimique puissante fait d'Anvers – en plus de Houston (USA) – un acteur mondial. Le raffinage du pétrole et la chimie sont étroitement liés. En raison de leur proximité, les coûts de transport sont faibles, ce qui donne un avantage de compétitivité. Pype: « Ce lien entre le raffinage et la chimie évoluera dans un avenir lointain. D'une part, il y a des projets innovateurs qui étudient des matières premières alternatives telles que les matières premières bio et végétales pour la chimie. D'autre part, les faibles prix des matières premières de la chimie aux USA forment également une nouvelle donne pour d'autres investissements dans le cluster de la chimie de notre région. Autre tendance internationale: les raffineries sont toujours davantage exploitées par des parties externes telles que des traders internationaux non plus comme instrument de travail, mais comme sites de stockage. »

Raffinage: 'state of the art'

Alors que les activités de raffinage demeuraient auparavant limitées à l'Europe et aux USA, la capacité du raffinage et les activités pétrochimiques qui en découlent sont aujourd'hui mondialement répandues. Pensons notamment à l'Arabie Saoudite et à Singapour. Cela ne constitue pas une menace pour le port d'Anvers, car le marché ne cesse de grandir. Anvers compte aujourd'hui trois raffineries, parmi elles celles d'ExxonMobil et de Total qualifiées de 'meilleurs élèves de la classe' au plan mondial. ExxonMobil a mis en service en 2011 un nouvel hydroheater; une unité pour la production de diesel et de mazout de chauffage très pauvre en soufre. Total est en train de réaliser un important programme d'investissements d'1 milliard d'euros pour augmenter sa capacité de désulfuration. Ces investissements doivent permettre aux raffinages de continuer à occuper la place de numéro 1 dans la production à l'échelle mondiale et apporter une réponse à la décision belge de limiter d'ici le 1^{er} janvier 2016 la teneur en soufre dans le mazout de 0,1 % à 0,005 %.

Le contrat-programme

Après la crise pétrolière de 1973, le secteur pétrolier et les pouvoirs publics ont mis en place un mécanisme afin de maintenir sous contrôle les évolutions de prix, tout en garantissant une marge de distribution et l'approvisionnement des clients. Le principe: le prix de la matière première suit l'évolution sur les marchés internationaux et augmente ou diminue une fois certains seuils atteints. A cela s'ajoute une marge de distribution en cents (pas en pourcent), qui sert de rémunération pour la distribution de l'importation/raffinerie jusqu'au consommateur. Ce mécanisme fait ses preuves depuis quarante ans déjà et a contribué à maintenir l'équilibre entre les prix du marché mondial, la rentabilité du secteur et surtout, un prix conforme au marché pour le consommateur final.

Les connaissances du technicien de chauffage toujours à jour avec Cedicol

Axés sur la pratique, captivants et regorgeant d'informations indispensables, les roadshows de Cedicol, dont le thème central était "Les nouvelles législations pour le technicien chauffagiste", ont été pour les professionnels du secteur le moment idéal pour actualiser leurs connaissances spécialisées.

Photo: Koen Fasseur



Informazout et Cedicol continuent à surprendre agréablement les techniciens de chauffage. Après le lancement de www.informazout.be (30.000 visiteurs par mois!) plus tôt cette année, Cedicol lance à présent également un nouveau site web attrayant et convivial. Quant aux six roadshows « Toujours à jour avec Cedicol! » consacrés aux nouvelles législations pour le technicien de chauffage, ils ont attiré en septembre quelques 1.200 professionnels. Toutes les innovations dans la législation d'entretien pour chaudières et brûleurs, en perpétuelle évolution, ainsi que les « passerelles de formation » y ont été abordés. Les personnes présentes ont, à cette occasion, largement eu la possibilité de rendre visite aux 27 fabricants/importateurs/partenaires du mini salon professionnel organisé dans le même cadre. Bien entendu, le tout agréablement, dans la plus parfaite tradition de la maison, par les exquis amuse-gueule et rafraîchissements de l'équipe Mazout.

Que de nouvelles!

L'EPBD, la Directive européenne sur la Performance Énergétique des Bâtiments, est à la base du cadre législatif pour le technicien chauffagiste. Les trois régions ont fait de cette législation une réglementation propre. Le moule dans lequel ces différentes réglementations ont été façonnées est le même, mais sur certains

points, il existe des différences entre les régions. Jean-Michel Lavergne de Cedicol-Infomazout a fait le point sur les dernières adaptations de ces législations évolutives dans les clusters « agrément », « entretien » et « audit de chauffage ». En Flandre, on parle désormais lors d'une agréation après une formation non plus d'un « droit de dossier », mais d'une « rétribution ». Depuis le 3 mai 2013, celle-ci s'élève à 125 euros pour un technicien réservoir et audit de chauffage (>100 kW), et à partir du 1^{er} septembre, à 125 euros pour le technicien brûleur (L, G1, G2, G3).

Une région n'est pas l'autre

Les législations actuelles dans la Région de Bruxelles-Capitale et la Région wallonne ont également été mises en lumière. Ainsi, dans la Région de Bruxelles-Capitale, on n'utilise pas le terme d'« entretien », mais de « contrôle périodique », et on remplace « audit de chauffage » par « diagnostic ». La réception d'une nouvelle installation doit à présent s'y faire au plus tard six mois après la mise en service de la chaudière. Lors du contrôle de la qualité de combustion des chaudières à condensation modulantes inférieures à 1 MW, seule une mesure à pleine puissance doit encore avoir lieu. À Bruxelles, les chaudières de plus de 16 ans d'âge doivent toutes déjà avoir subi un diagnostic avant le 1^{er} janvier 2013.

Question très souvent posée: qui peut désormais réaliser un entretien en Wallonie? « En Région wallonne, celui-ci peut être réalisé par tout le monde, pour autant que l'on ne touche pas à la partie combustion de la chaudière. Le contrôle périodique doit se faire par un chauffagiste agréé, » a précisé Jean-Michel Lavergne.

La Wallonie est également en train d'élaborer une nouvelle législation qui, outre l'aspect environnemental, requerra plus d'attention pour l'aspect sécurité. Dans un avenir proche, un contrôle périodique en Wallonie ne portera plus seulement sur la qualité de la combustion d'une chaudière de chauffage central, mais également sur la sécurité de l'ensemble de l'amenée d'énergie vers les différents consommateurs domestiques d'énergie et la disposition de ceux-ci.

Offre de formation étendue

L'orateur a également abordé plus en profondeur le sujet des formations, des passerelles et des attestations. Aujourd'hui déjà, le Trainingcenter de Cedicol propose des formations de technicien brûleur, audit de chauffage et technicien réservoir (pour le mazout et le gaz), qui sont reconnues dans les trois régions. « Pour la Région de Bruxelles-Capitale, des formations spéciales sont même organisées: chauffagiste agréé, conseiller chauffage PEB et le « module court Bruxelles/Wallonie ». Pour les deux autres régions, beaucoup de choses sont prévues en 2014. L'offre de formation pour les différents combustibles fossiles – tant mazout que gaz – est encore étendue. A partir de l'année prochaine, nous proposons aussi la formation de base complète gaz Flandre.



Photo: Koen Fasseur

Autre nouveauté à partir de 2014: le renouvellement combiné gaz L+G1+G2 Flandre pour les techniciens qui ne disposent pas d'un G3 et ne souhaitent pas non plus cette agrégation. En Région wallonne, Cedicol dispose d'un local de cours supplémentaire dans les bâtiments du FOREM à Mons. Les formations légales « énergie renouvelable » seront également reprises dans l'offre dès que les critères d'agrégation pour ces formations seront connus en 2014. »

Passerelles entre les régions

« Les autorités régionales acceptent à certaines conditions que l'on prolonge l'agrégation d'un technicien d'une région vers une autre par le biais de ce qu'on appelle les « passerelles ». Le système permet dorénavant au technicien d'obtenir des dispenses pour les formations déjà suivies. Grâce à ces passerelles, le technicien gagne du temps et il évite les formations et examens « répétitifs » ainsi que les frais qui en découlent. Le Trainingcenter de Cedicol vous indique le chemin le plus court vers les différentes agrégations légales. Vous trouverez sur notre nouveau site web un nouveau module d'inscription pratique et convivial qui, à l'aide de quatre questions ciblées, vous guidera rapidement parmi la vaste offre de formation, » a expliqué Jean-Michel Lavergne.

Les modèles d'attestations de Cedicol vous facilitent la vie !

Quiconque effectue un entretien, un contrôle ou une réception doit également compléter l'attestation requise. Le législateur a élaboré à cette fin des modèles d'attestations. Cedicol a converti ce contenu légal en un instrument de travail pratique avec une double version. Lavergne: « D'une part, il y a les attestations combinées. On retrouve alors sur un même document les attestations pour les deux régions (Wallonie + Bruxelles ou Bruxelles + Flandre), celles-ci dans un format plus grand et plus clair sont fournies dans un dossier. D'autre part, il y a les attestations individuelles par région dans un format A4. En Flandre, on parle d'attestation de combustion, de nettoyage et d'agrégation, en Wallonie d'attestation de contrôle et de réception. Pour Bruxelles, seules les attestations combinées et la feuille de route sont offertes.

Pour faciliter la vie du technicien, ces attestations sont rassemblées dans un bloc pratique et conforme – bien entendu – au modèle légal et approuvé par les régions. Grâce au papier carbone qui fournit directement trois copies, une attestation ne doit être remplie qu'une seule fois. Pour encore plus de facilité, le technicien trouvera au verso les explications pratiques et les différentes valeurs de mesure pour chaque rubrique. »

Les autorités veillent à l'application des règles

La législation prévoit également le contrôle de l'application correcte des règles. Martin Dekoster de Vinçotte, l'organisme de contrôle qui se charge du contrôle de la qualité du travail des techniciens agréés, a commenté les premiers résultats. « En Flandre, le département Environnement, Nature et Energie (LNE) peut demander les cinq derniers contrôles au technicien, parmi lesquels Vinçotte sélectionne trois adresses de contrôle. Lors de la visite de contrôle, la présence du technicien est appréciée. En cas de rapport de contrôle négatif, le technicien est contacté par LNE pour entreprendre d'autres démarches. Parmi les problèmes très fréquents, LNE cite notamment le manque d'air de combustion (ou l'amenée insuffisante de celui-ci) et les conclusions fautives qui sont tirées des mesures de combustion. Dans la région de Bruxelles-Capitale, l'Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement (IBGE) fournit à Vinçotte une liste des professionnels à contrôler. Étonnant: peu d'audits de chauffage sont réalisés, tant en Flandre qu'en Région de Bruxelles-Capitale. En Wallonie, aucun système de contrôle n'est encore opérationnel, mais celui-ci est attendu pour bientôt. »

Sur le plan européen, la directive Ecodesign/Energy labelling (approuvée le 18 février 2013) aura le plus d'impact sur les appareils de chauffage qui pourront encore être mis sur le marché, et le label (de A+ à G) que ceux-ci pourront porter. Pour les circulateurs « stand alone » de 1 à 2,5 kW, les exigences plus sévères (Energy Efficiency Index <0.27) s'appliquent déjà depuis le début de cette année.

www.informazout.be www.cedicol.be

Apollo mesure le volume

All Tank Solutions lance les systèmes de jauge 'Apollo' pour réservoirs. Ceux-ci permettent de mesurer et d'enregistrer la quantité de combustible présente dans un réservoir, et cela sans fil. Il existe différents modèles.

L'«Apollo Visual Waste Oil» est une jauge à ultrasons qui est montée sur le réservoir et qui possède un émetteur et un récepteur. L'appareil est équipé d'un signal d'avertissement qui retentit lorsque le niveau dans le réservoir est trop élevé. La transmission protégée de données FM peut atteindre une portée de plus de 200 mètres. Le système est utilisable sur des réservoirs d'huiles usagées, mélanges, gasoil, Diesel, biodiesel, mazout, lubrifiants, huile, antigel et eau.

Le modèle 'Apollo Smart' est spécialement conçu pour le chauffage central. La jauge montée sur le réservoir envoie les données de mesure, via la liaison sans fil protégée, vers le récepteur. Elle fournit les données suivantes: consommation, rejets et frais sur une base journalière, hebdomadaire, mensuelle et annuelle, frais de chauffage et rejets de CO₂ en kg, consommation de combustible en litres. Le niveau de combustible restant, les jours restants jusqu'à une nouvelle livraison, la température de l'air interne et le statut de la batterie de l'émetteur sont également affichés en temps réel et sur demande. Via USB, les données de consommation d'énergie sont transférées sur un PC. L'«Apollo Smart AP» gratuite offre aux utilisateurs de mazout la possibilité d'analyser les données de consommation et contribue à un meilleur contrôle et à une meilleure gestion de la consommation.

'Apollo RMS' ajoute à ce système un modem équipé d'une carte de données SIM. Celui-ci permet aux fournisseurs de mazout et transporteurs de surveiller à distance le contenu des réservoirs depuis un smartphone, lap top ou PC via l'Internet. Ces informations permettent aux fournisseurs de livrer une quantité optimale de mazout, de sorte que

les frais fixes et variables diminuent grâce à l'amélioration de l'efficacité et de la productivité opérationnelles.

Mesures parallèles des CO/CO₂ ambiants

Les processus de combustion modifient en permanence la composition de l'air ambiant. Certaines concentrations en CO et CO₂ sont nocives pour l'être humain.

Pour contrôler celles-ci, des mesures sont nécessaires dans différents secteurs. Les chauffagistes et techniciens de service contrôlent des installations au gaz utilisant l'air ambiant ou non dans des bâtiments privés, commerciaux ou industriels.

Le 'testo 315-3' peut être utilisé pour les mesures ambiantes dans de nombreux secteurs: chaufferies, industrie et stockage, cuisines et laveries, ventilation et climatisation. L'appareil peut être utilisé pour toutes les mesures ambiantes pour lesquelles des données parallèles sont nécessaires pour le CO et le CO₂. Avec son capteur électrochimique extrêmement précis pour les mesures du CO et son capteur infrarouge résistant aux chocs pour le CO₂, le '315-3' est à la pointe des techniques. Sa conception robuste, ainsi que le 'TopSafe' disponible en option, le protègent contre les influences extérieures. Pendant la mesure, des signaux visuels et sonores indiquent immédiatement si les limites réglées sont dépassées. Grâce au transfert des données sans fil via IrDA et Bluetooth, ces données peuvent être transférées directement sur l'analyseur de combustion 'testo 330' ou imprimées, immédiatement sur site.

Souvent, lors des mesures ambiantes, seule la teneur en CO dans l'air ambiant est déterminée. Cependant, le CO₂ est également nocif pour l'être humain à partir d'une certaine concentration, comme en cas de blocage de systèmes d'extraction des gaz de fumée. Les deux valeurs doivent donc être considérées pour exclure d'éventuels dangers en toute sécurité. La teneur en CO₂ est un indicateur précoce fiable pour les intoxications et complète donc idéalement les mesures du CO. La mesure parallèle de ces deux valeurs permet, très tôt déjà,

de tirer des conclusions générales sur les concentrations dangereuses. Grâce à la technique utilisée, le 'testo 315-3' est dès maintenant parfaitement conforme à la norme EN 50543 qui porte sur la conception, le contrôle et le fonctionnement des appareils de mesure.

Nouvelle gamme de chaudières multi-énergies

La nouvelle chaudière labélisée Optimaz-elite de Remeha 'Calora Tower Oil', avec son brûleur modulant, offre le meilleur des chaudières au mazout hautes performances. La 'Calora Tower Oil' est équipée des dernières innovations technologiques et permet dès lors un rendement utile pouvant atteindre 98% (Hs). Avec une puissance pouvant passer de 10kW à 30kW, cette gamme de chaudières s'adapte aux différents besoins et est 100% compatible avec d'autres sources d'énergie. Combinée avec les systèmes solaires thermiques 'BS220 SHL' et 'Remeha SUN D 230', par exemple, la 'Calora Tower Oil' permet de chauffer environ 60% de l'eau chaude sanitaire gratuitement. De plus, la technique de la condensation utilise la chaleur de la vapeur contenue dans les fumées et optimise ainsi la moindre parcelle d'énergie.

Le nouveau brûleur, modulant une puissance de 59% à 100%, est un concept breveté unique qui assure une consommation minimale et une forte réduction des émissions polluantes jusqu'à 50%. Le système de régulation 'iSense Pro' permet d'ajuster le brûleur avec précision afin de répondre au mieux aux besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire. Pour la production de l'eau chaude sanitaire, 'Calora Tower Oil' peut être combinée à différents modèles de préparateurs. Ceux-ci sont équipés d'origine du 'Titan Active System', garantissant une parfaite conservation de l'eau et la longévité de l'installation avec un minimum d'entretien. La chaudière est livrée entièrement montée et équipée, et donc prête à être raccordée à votre installation.



Comment conserver une installation de chauffage 'winterproof'?

L'été touche à sa fin et voilà que l'hiver pointe à nouveau le bout de son nez. Le moment idéal donc pour quelques conseils pratiques qui permettront à vos clients de faire des économies supplémentaires sur leur facture de chauffage tout en maintenant une température confortable.

La saison de chauffe typique d'une maison unifamiliale se situe entre septembre et avril. La majeure partie de la consommation énergétique a généralement lieu au cours des mois de décembre, janvier et février. C'est durant ces mois-là que l'installation de chauffage doit passer à la vitesse supérieure pour continuer à garantir le confort escompté en chauffage et eau chaude sanitaire.

Une réserve contre les hausses de prix

Les températures froides et persistantes de ce printemps ont une fois encore démontré que notre climat tempéré n'échappe pas non plus aux vagues de froid.

En hiver, les prix des énergies de chauffage sont influencés par la demande accrue. En disposant d'un stock hivernal suffisant, il est possible de se prémunir contre cette évolution et d'éviter en outre les éventuels temps d'attente pour la livraison.

Pensez à constituer un stock de combustible pour l'hiver et ne laissez aucune chance au froid. Pour contrôler ensuite le niveau de stock, il existe des jauges simples et pratiques qui signalent à distance le niveau restant et qui peuvent être couplées à des fonctions supplémentaires telles que la livraison automatique ou la détection d'une baisse anormale du niveau de combustible.

Se protéger contre les grands froids

Durant l'hiver, les différents éléments d'une installation de chauffage sont soumis à rude épreuve et peuvent dès lors montrer des signes de vulnérabilité. Par exemple, les conduites du réservoir en surface qui sont exposées au froid et au vent, ou la présence d'eau (de condensation) dans le réservoir et les conduites. Une protection supplémentaire par isolation est ici chaudement recommandée. Si le réservoir/les conduites sont insuffisamment protégés et si le mazout venait à se figer ou l'eau à geler, seuls un réchauffement ou un nettoyage mécanique complet viendraient à bout de la paraffine figée dans les conduites ou le réservoir. La norme belge prévoit d'ailleurs que le mazout 'classique' offre une protection toute l'année jusqu'à au moins -10°C. Le plus souvent, les fournisseurs prévoient une protection supplémentaire pour des températures encore plus basses (également en dehors des périodes froides) par adjonction d'additifs spéciaux. Pour plus d'informations à ce sujet, demandez la fiche technique via info@informmazout.be.

foto: DANN



Les conduites du réservoir en surface qui sont exposées au froid et au vent, et la présence d'eau (de condensation) dans le réservoir et les conduites, sont des risques importants pendant l'hiver.

Un entretien préventif synonyme d'un rendement optimal

Un entretien récurrent, avant l'hiver, d'une installation de chauffage garantit un bon fonctionnement tout en optimisant des performances toute l'année durant. Ceci permet d'économiser en moyenne jusqu'à 10% sur la facture d'énergie.

Différentes causes peuvent influencer négativement le rendement de la chaudière et peuvent être prévenues au moyen d'un entretien préventif :

La production de fumée et les dépôts de combustible non brûlé entraînent la formation de suie dans l'échangeur de chaleur, suite à quoi seule une partie limitée de la chaleur est transférée à l'eau de chauffage. Plus l'échangeur de chaleur est propre, plus le rendement de la chaudière est élevé.

Le **gicleur à mazout** détermine la consommation de mazout par le brûleur. Ce gicleur est sujet à l'usure et influence donc la combustion et le rendement de la chaudière. Si celui-ci n'est pas renouvelé en temps utile, il entraîne des dépôts dans la chambre de combustion et l'échangeur de chaleur en raison d'un débit de combustible trop élevé.

La **cellule photoélectrique**, qui constitue un élément de sécurité important, peut être **recouverte d'un dépôt**. Lorsque cette cellule photoélectrique est sale, elle ne peut plus détecter le bon fonctionnement de la flamme du brûleur, suite à quoi la chaudière tombera plus fréquemment en panne, ce qui aura à nouveau une influence négative sur le rendement de celle-ci.

La **cheminée** ne peut certainement pas être oubliée: d'éventuels nids d'oiseaux et un dépôt de suie empêchent une bonne évacuation des gaz de fumée. Un contrôle de l'étanchéité du conduit de fumée et des raccordements garantit un hiver en toute sécurité.

En surveillant son réservoir et en prêtant attention à l'installation de chauffage, le client se dirige vers un hiver sans souci.

Le mazout en combinaison avec la pompe à chaleur

Performance et haut rendement pour un environnement exigeant

Installateur à Leuze-en-Hainaut, Olivier Meurisse, patron de la SPRL « Maison Meurisse », n'a pas peur de se frotter aux combinaisons de technologies encore inédites. La pompe à chaleur aérothermique avec appoint mazout intégré, dont il a équipé en novembre 2012 un client aux activités gourmandes en énergie, était seulement la deuxième de ce type vendue en Belgique par son fabricant.

À Ath, le centre aquatique et de bien-être Aquarève accueille depuis 2006 les sportifs et autres amoureux de l'eau dans sa piscine chauffée en permanence à 32 degrés, hiver comme été. Une douce atmosphère prolongée jusque dans les douches, chaudes également, pour le plus grand plaisir des utilisateurs. L'ancienne chaudière à mazout, présentait un rendement classique inadapté aux besoins d'Aquarève, dont le chauffage de l'eau de la piscine. Au grand dam de Delphine et Dimitri Aelbrecht, les passionnés patrons du centre, et malgré leurs efforts en faveur d'une consommation maîtrisée.

Une fiabilité mise à l'épreuve

« Cohabitant avec le système de ventilation dans le local technique, le brûleur de l'ancienne chaudière avait tendance, entre deux saisons de chauffe, à se dérégler. Nous avons créé des arrivées d'air supplémentaires, puis ajouté un adoucisseur pour mieux protéger la chaudière du calcaire. Rien n'y a fait: les problèmes ne se résolvait pas », se souvient Olivier Meurisse.

« Il n'y avait plus d'eau chaude pour les douches. Et urgence à trouver une solution durable permettant d'éviter une absence involontaire de chauffage. Même si, avec l'ancienne installation, une panne ne durait qu'une après-midi elle entraînait un délai de 3 jours pour récupérer la bonne température... or nos besoins en énergie sont constants, pour la piscine comme les douches, » complète Dimitri Aelbrecht.

Amener l'énergie beaucoup plus doucement

Avec un local technique trop exigu pour ajouter simplement un boiler au mur et la chaudière devant de toute façon être remplacée, Olivier Meurisse et Aquarève ont cherché une solution hybride qui leur permettrait d'optimiser l'utilisation de l'énergie tout en conservant l'attrait majeur du mazout à leurs yeux: la puissance.

C'est donc une pompe à chaleur couplée à un brûleur intégré qui a recueilli leurs faveurs, un des modèles d'Atlantic, repéré à Batibouw et qui répondait aux critères de puissance et d'intégration (y compris un petit réservoir pour l'eau chaude produite). Deux mois après le début des discussions entre l'installateur et son client, le système fonctionnait. Pendant la période de 'mise en service' de 2 semaines un fonctionnement manuel s'imposait, étant donné qu'il manquait encore le 'kit piscine', c'est-à-dire une plaquette électronique qui en règle la chaleur. « En l'attendant, j'ai greffé un aquastat sur l'échangeur pour éviter une surchauffe du système, » ajoute l'installateur.

« Aujourd'hui le système fonctionne avec satisfaction et après un arrêt d'activité de la piscine de plusieurs jours, le mazout fournit un apport suffisant et rapide en énergie pour pouvoir chauffer son eau jusqu'à 32 degrés. En dehors de ces coups de feu, c'est la pompe à chaleur qui fait office de fournisseur principal de la chaleur, dans un apport régulier 'soft', en continu, » explique encore Olivier Meurisse.

Delphine Aelbrecht détaille: « Nous consommons aujourd'hui moins d'énergie. Auparavant, chaque nuit, nous demandions à la



Olivier Meurisse:
« Utiliser par défaut une pompe à chaleur capable de moduler, et pouvoir, dans l'autre sens, passer au mazout lorsque la température doit être rehaussée rapidement, c'est vraiment un très bon compromis. »



Photo: AO

Photo: OA



Dimitri Aelbrecht: « Les chiffres de consommations que le fabricant nous avait annoncés se sont vérifiés. Diminuer la facture totale de 40%, alors que l'hiver a été particulièrement rigoureux, nous n'osions pas l'espérer. »

chaudière un travail de chauffe très important... puis la laissons tranquille une fois le volet de la piscine ouvert. »

Le compromis idéal

« Utiliser par défaut une pompe à chaleur capable de moduler, de passer par exemple de 20 kW à 3 kW en fonction des besoins, et pouvoir, dans l'autre sens, passer au mazout lorsque la température doit être rehaussée rapidement ou que les températures extérieures baissent, c'est vraiment un très bon compromis, » synthétise Olivier Meurisse.

Concrètement, chez Aquareve, le brûleur ne se met en route qu'une fois par semaine, prenant le relais de la pompe à chaleur afin d'atteindre la pleine puissance des 75 degrés requis pour la désinfection thermique obligatoire de l'eau chaude sanitaire. Dimitri Aelbrecht: « Cet hiver, il s'est également déclenché, parce que la température extérieure était vraiment trop basse ou qu'il y avait une très grande rotation d'utilisateurs, et donc un besoin très important en eau chaude pour les douches. D'autant que lorsqu'il fait froid, on a tendance à s'attarder sous la douche! Ceci dit, la pompe à chaleur avait continué à fonctionner. Elle avait juste besoin d'un complément. »

Adieu aux pertes thermiques

Last but not least, alors que l'ancienne installation engendrait des températures de fumée de près de 260 degrés, je suis parvenu à diminuer fortement les pertes thermiques, » nous raconte Olivier Meurisse. « Ici, on peut sans aucun doute parler de haut rendement. On comprend dès lors que le système intéresse de plus en plus copropriétés et particuliers. »

« Les technologies et le matériel hybrides sont en train de faire leurs preuves... pour autant que leur utilisation soit rationnelle,

réfléchi et le système bien installé! Ici, le 'base load' de l'énergie est fourni par la pompe à chaleur, le mazout étant réservé aux coups de feu et lorsque les températures extérieures sont trop basses, » conclut Olivier Meurisse. Dimitri Aelbrecht ajoute: « Et notre installation sera rentabilisée dans 3 ans! »

Une nette diminution de la consommation

Delphine et Dimitri Aelbrecht sont ravis: « Les chiffres de consommation que le fabricant Atlantic nous avait annoncés se sont vérifiés. En rénovant notre installation, notre facture annuelle a baissé de quelque 40% en passant à 2.000 litres de mazout et un surcroît de la facture d'électricité de 3000€, alors que l'hiver a été particulièrement rigoureux. Nous n'osions pas l'espérer. »

A Olivier Meurisse de compléter. « Il faut ajouter 150€ d'économies par an, correspondant au nettoyage semestriel d'une installation vétuste désormais inutile: le brûleur de l'ancienne chaudière, qui se déréglaient régulièrement, nécessitait un nettoyage minutieux et en profondeur de la cheminée afin de s'assurer que toute la suie était tombée. »

Le mazout optimise les solutions hybrides

Delphine Aelbrecht: « La chaudière à mazout vient assister la pompe air-eau lorsque les températures extérieures deviennent trop froides. Nous évitons ainsi les pics de consommation d'électricité lorsque le COP chute et que nous risquons de consommer l'électricité au tarif heures pleines qui est 2,5 plus cher que le mazout ».

Une facture d'énergie claire ?



Comptez sur le mazout

Pourquoi faut-il que les factures d'énergie soient si compliquées et difficiles à contrôler? Avec le Mazout cela se passe autrement: vous connaissez le prix à la commande, livraison comprise, sans mauvaises surprises. Et grâce au tarif maximum officiel et à la liberté de marché, votre pouvoir d'achat est protégé.

Alors pas de doute, le bon choix c'est le Mazout! Plus d'infos sur Informazout.be

mazout 
Chaleur innovante, chaleur rassurante