

CHAUFFAGE INFO

Le magazine du secteur du chauffage au mazout



Dossier

REEMPLACER UNE ANCIENNE INSTALLATION AU MAZOUT

Quelle est la piste la plus rentable ?

LE CAS

**PILOTAGE
DE LA CHAUDIERE
A DISTANCE**

LA PRATIQUE

**CAUSES
LES PLUS FREQUENTES
DE CORROSION**

INNOVATION

**INTERVIEW
LAURENT VERCRUISSE
(VIESSMANN)**

Et la « combinaison parfaite » est...

Pour avoir chaud, il y a des combinaisons originales... et il y a la combinaison parfaite. Dans un monde en perpétuelle évolution, le mazout reste une valeur sûre, qui se combine parfaitement avec toutes les énergies renouvelables. Ce positionnement du mazout décliné dans une toute nouvelle campagne de publicité depuis ce mois d'octobre vous est détaillé à la fin de cette édition. Prolongée par notre blog et notre site internet entièrement repensé et comprenant de nombreux 'cases' très instructifs, cette nouvelle campagne souligne l'ensemble des possibilités offertes par le mazout.

« Pour la rénovation, la chaudière mazout à condensation offre le bilan économique le plus intéressant »

Nous publions également dans cette édition les résultats d'une étude indépendante sur les coûts globaux des systèmes de chauffage en rénovation. Cette étude, qui a le grand mérite de réussir à comparer ce qui est comparable, analyse 8 scénarios de remplacement d'où il apparaît que, pour la rénovation, la chaudière mazout à condensation offre le bilan économique le plus intéressant sur une base de 15 ans. Les combinaisons du mazout avec les énergies renouvelables sont accessibles financièrement et offrent une rentabilité au moins similaire aux autres énergies classiques. Sur le plan financier, le passage du mazout au gaz naturel n'est pas significativement plus rentable.

« Les autorités sont sensibles à nos arguments »

Suite aux contacts que nous avons entrepris avec les autorités flamandes après l'adoption par le Parlement flamand d'une résolution Climat préconisant entre autres un scénario de réduction des installations de chauffage fonctionnant avec des combustibles fossiles, les parlementaires nous posent désormais régulièrement des questions au sujet du mazout en général et de la périodicité des entretiens en particulier. Cela démontre que notre discours est bien reçu ! Les autorités sont sensibles aux arguments rigoureux. Ceux que nous leur avons présentés concernent

les progrès de la technologie mazout et les gains énergétiques et environnementaux que représenterait le remplacement progressif des chaudières âgées de plus de 15 ans (environ 50% du parc actuel) par des chaudières à haut rendement. Cette opération déboucherait en effet sur une réduction de la consommation de l'ordre de 30% et des émissions de CO₂ à concurrence de 934 Kt.

Côté wallon, le nouvel accord de gouvernement met l'accent sur l'efficacité énergétique dans le logement en insistant sur le caractère réaliste des mesures à mettre en place. Ici aussi, cela nous offre des perspectives de dialogue très intéressantes.

Face aux défis énergétiques, le bilan économique des chaudières mazout à condensation pour la rénovation et notre positionnement « efficacité – combinaison avec les énergies renouvelables » assoient notre crédibilité auprès du monde politique et des consommateurs.

Willem Voets
General Manager



Vos coordonnées personnelles sont reprises dans les dossiers d'Informazout, elles sont utilisées pour les communications entre nos organisations et leurs membres. Conformément à la loi du 8 décembre 1992, vous pouvez consulter les données et, le cas échéant, les faire corriger en vous adressant à l'adresse ci-dessous. Pour plus d'informations : (32) 02 558 52 20 • Merci à nos partenaires pour la mise à disposition des illustrations reprises dans ce numéro. • Les articles de Chauffage Info peuvent être repris sans autorisation préalable pour autant que leur source soit citée. • **Editeur responsable** : Willem Voets, c/o Informazout, Rue de la Rosée 12, 1070 Bruxelles, tél : (32) 02 558 52 20, fax : (32) 02 523 97 88, info@informazout.be. www.informazout.be • **Création et réalisation** : Bold and pepper, t Hofveld 6C4, 1702 Groot-Bijgaarden, info@boldandpepper.be, www.boldandpepper.be

informazout.be

Site internet
Informazout
entièrement
repensé !



ACTUA

Les consommateurs se posent beaucoup de questions sur le chauffage au mazout de manière générale. Pour les aider à trouver (rapidement) les bonnes réponses, Informazout a complètement repensé son site internet. Il sera en ligne dès ce mois d'octobre, à l'occasion du lancement de la nouvelle campagne publicitaire.

« L'exercice stratégique a porté tant sur le fond que sur la forme », explique Filip Lannoy, Marketing Manager Informazout. « Nous souhaitons donner un look plus dynamique et plus actuel au site et, dans l'optique du consommateur, en améliorer l'ergonomie. Le contenu a par exemple été réorganisé de façon plus logique et plus instinctive. Il tient également compte de notre nouveau positionnement en mettant notamment en avant les questions environnementales et les combinaisons avec les énergies renouvelables. »

Témoignages de clients satisfaits

Lorsque le consommateur est confronté à des questions, il est important de lui proposer des pistes de réponses permettant une identification aisée avec sa situation personnelle. Informazout a donc rassemblé un large éventail de témoignages concrets de clients satisfaits. « Ce chapitre continuera d'être développé avec le temps. N'hésitez donc pas à nous faire part de vos idées de reportages ! »

Partie réservée aux professionnels

Le nouveau site comprendra un espace réservé aux professionnels. « Cette partie s'adressera tant aux installateurs qu'aux architectes et aux distributeurs de mazout et reprendra des articles techniques comme des études ou des documents pertinents en guise de support du travail sur le terrain. A l'instar des particuliers, ils pourront aussi lire sur notre blog d'autres articles comprenant de l'information intéressante pour les professionnels. »

Cedicol

Des formations en soirée à Lokeren, dès janvier 2018

Afin de répondre à la demande des installateurs ne pouvant absolument pas se libérer en journée pour suivre les formations de Cedicol, certaines d'entre elles seront désormais proposées en soirée, de 18h30 à 22h15, dès janvier 2018. Elles auront lieu dans un premier temps au centre de formation de Lokeren et en néerlandais uniquement.

Formations

Dates

Hernieuwing brandertehnicus brandstoffen L	9 - 16 - 23 janvier 2018
Hernieuwing brandertehnicus brandstoffen G	25 janvier + 1 - 8 février 2018
Hernieuwing brandertehnicus brandstoffen G	13 - 20 - 27 mars 2018
	19 - 25 avril 2018
Module Gastehniek GI	+ 3 - 17 - 24 - 31 mai 2018 + 7 - 14 - 28 juin 2018

Quelques explications des autorités flamandes

Vlarem : réservoir à mazout particulier ou pas

En Flandre, la réglementation sur le stockage du mazout fait une distinction entre les réservoirs de stockage non classifiés (réservoirs de stockage particuliers de moins de 5.000 kg) et les réservoirs de stockage classifiés. Toutefois, le VLAREM ne contient aucune définition du concept « à usage particulier », ce qui peut donner lieu à des discussions sur le terrain. Ainsi, une habitation où vit un indépendant (sous forme de SA ou de SPRL) peut-elle être cataloguée comme particulière ou pas ?

Le « département Omgeving » des autorités flamandes nous a récemment transmis de plus amples explications à propos de cette partie du Vlarem. Afin de pouvoir être classé comme réservoir particulier de moins de 5.000 kg, un réservoir doit remplir SIMULTANÉMENT les quatre conditions suivantes :

1. Le combustible doit être du mazout.
2. Il doit y avoir un raccordement direct entre la chaudière/le brûleur et le réservoir (il ne peut donc y avoir aucun point de prélèvement tel qu'un robinet ou un pistolet).
3. Le combustible doit être destiné à chauffer un bien immobilier.
4. Le bien immobilier doit être utilisé principalement comme logement.

Par « principalement comme logement » (non défini dans le Vlarem), il convient d'entendre que les occupants sont présents plus de la moitié du temps et passent la nuit dans le logement.

Comment devons-nous interpréter ces éléments ? Quelques exemples concrets nous permettent de mieux comprendre :

Un réservoir de moins de 5.000 kg :

- Dans un bâtiment dans lequel une SA ou une SPRL est établie = pas particulier, sauf si les quatre conditions précitées sont remplies, auquel cas le réservoir est considéré comme « particulier ».
- Dans un atelier, un entrepôt ou un hangar où il n'est pas possible de passer la nuit (pas de lit) = pas particulier.
- Dans un bâtiment où 1 réservoir chauffe à la fois un bureau (rez-de-chaussée) et les appartements aux étages = particulier.
- Dans un bâtiment qui n'abrite que des bureaux = pas particulier.
- Dans une école = pas particulier.
- Dans une école ou un internat où des élèves passent la nuit = particulier.





PAROLE AUX FABRICANTS - VISSMANN

NE DITES PLUS « PLACEMENT » MAIS « INTÉGRATION » D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Dans cette rubrique dédiée à la vision des fabricants sur l'évolution du marché, Laurent Vercruysse, Directeur Technique Viessmann, nous explique qu'à l'avenir le client achètera avant tout de la chaleur.

Chauffage info : Quelle est votre vision globale du marché des générateurs de chaleur ?

Laurent Vercruysse : Le marché des générateurs de chaleur se répartit entre la rénovation (80 - 85%) et la nouvelle construction (15 - 20%). Au niveau de la nouvelle construction, on constate une forte progression de l'e-shopping, signe que les consommateurs qui le pratiquent cherchent avant tout le coût le plus bas possible. Pour ce type de clients, la technique vient en second plan. Ils recherchent avant tout la performance énergétique 'sur papier' correspondant à la réglementation.

Ce sont des économies à court terme...

En effet, et cela correspond aussi au développement récent de grands projets d'appartements qui exigent des installations de chauffage simples et compactes.

Faites-vous le même constat sur le marché de la rénovation ?

Bien que la pompe à chaleur tente de pénétrer ce marché, la rénovation demeure un secteur assuré pour les chaudières. Ce qui est nouveau, ici, c'est que des fournisseurs d'énergies tels qu'Electrabel, Luminus et d'autres prospectent cet environnement par le biais de l'entretien. Ils offrent désormais toute une série de services relatifs à la chaufferie et, si nécessaire, incitent au remplacement de la chaudière. C'est une évolution. Actuellement, le consommateur achète une énergie et une chaudière.

Dans le futur, il est très probable qu'il achètera de la chaleur en général, dont la chaudière ne sera qu'une composante parmi d'autres.

Comment se porte le marché des installations au mazout ?

Il concerne avant tout le secteur de la rénovation dont le potentiel, étant donné la constitution du réseau gazier, est plus important en Région wallonne. Le mazout bénéficie actuellement d'un prix favorable, ce qui peut inciter ceux qui doivent remplacer leur installation à rester à cette énergie. Généralement, les conversions vers une autre énergie interviennent lorsque survient un problème avec le réservoir.

Comment le chauffage au mazout peut-il être combiné avec des énergies renouvelable ?

Si notre politique est bien d'offrir des installations durables, précisons d'emblée que les énergies renouvelables sont toujours complémentaires à un autre système de chauffage. Combiner un chauffage au mazout à l'énergie solaire est très intéressant. En été, l'apport solaire permet d'assurer entièrement la production d'eau chaude sanitaire alors que mettre en température la fonte ou l'acier de la chaudière mazout pour produire cette eau chaude n'offre qu'un rendement de production très faible. On peut encore aller plus loin en ajoutant à cette combinaison un support chauffage en solaire thermique. Notre centrale de chauffage Vitosolar 300-F (voir encadré) illustre tout l'intérêt que nous portons à cette combinaison thermique-solaire.

La technologie des chaudières mazout évolue-t-elle encore ?

Dans une faible mesure car cette technologie est déjà très pointue et que l'on ne sait pas augmenter le rendement des chaudières à condensation. Quant aux brûleurs à flamme bleue à faibles émissions de polluants (NOx et CO), on ne peut plus faire beaucoup mieux non plus. Les nouvelles évolutions, non spécifiques à la technologie mazout, portent sur la modulation de puissance et le thermostat intelligent... La connexion internet établit un contact direct entre la chaudière et l'installateur, ce qui permet d'analyser l'installation à distance et d'en affiner les paramètres en temps réel afin de rendre le système le plus économique possible.



Laurent Vercruysse, Directeur Technique Viessmann.

Quel est le rôle des installateurs sur le marché des générateurs de chaleur ?

Vu le nombre de générateurs de chaleur commercialisés, il est certain que l'installateur conservera un rôle clé. Ce métier reste essentiel dans l'intégration des systèmes de chauffage dans les habitations, qu'il s'agisse de faibles ou de grandes puissances. Le niveau de compétences des installateurs est bien entendu primordial. Cela passe par des formations obligatoires (par ex. celles qui permettent d'effectuer des mises en service et des entretiens dans les différentes régions) mais également des formations volontaires (par ex. tout ce qui touche aux panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques, aux pompes à chaleur...). L'installateur doit être un expert dans son domaine.

Ce n'est pas nouveau !

Ce qui est neuf, c'est qu'il doit désormais tenir compte de très nombreux paramètres. Aujourd'hui, le choix d'une technologie découle non seulement de la décision du client final mais aussi de l'environnement dans lequel le matériel doit être intégré. Il n'existe plus de solution unique.

Le particulier en est-il bien informé ?

Le rôle de l'installateur est ici très important également. Le particulier pense que sa chaudière va tourner pendant 30 ans sans problèmes. Or, les nouvelles technologies impliquent des placements très rigoureux et des entretiens plus pointus. Après avoir placé l'installation correctement – c'est essentiel ! –, l'installateur doit sensibiliser le particulier au sujet de la durée de vie de son installation de chauffage et du confort qu'il est en droit d'en attendre.

Viessmann en chiffres

Part de marché chaudières mazout à condensation :

± 36 à 40 %

—

± 150

Collaborateurs en Belgique

—

Service technique vente et après-vente de

± 50

techniciens dont environ 10 ingénieurs de vente et 30 techniciens sur la route

VIESSMANN



Bon à savoir

Viessmann a lancé le Vitosolar 300-F, une unité de chauffage performante conçue pour le chauffage d'appoint solaire et la production d'eau chaude sanitaire. Elle se compose d'un réservoir combiné de 750 litres et d'une chaudière mazout murale à condensation Vitoladens 300-W ou d'une chaudière gaz murale à condensation Vitodens 200-W. Le Vitosolar 300-F est équipé d'une seule régulation qui remplit toutes les fonctions nécessaires du générateur de chaleur et de l'installation solaire. Le rendement solaire apparaît sur l'écran de régulation.

Vitosolar 300-F avec chaudière mazout murale à condensation Vitoladens 300-W.

Plus de 2.000 jours de formation par an

Confrontés à des techniques et à des réglementations de plus en plus complexes, les installateurs doivent également assumer les coûts liés aux agréments indispensables à l'exercice de leur métier. Viessmann leur communique son savoir-faire en organisant chaque année l'équivalent de plus de 2.000 jours de formation.

« Ces formations portent sur des produits spécifiques mais nous proposons aussi des formations générales comme, par exemple, des cours de base sur l'hydraulique ou une formation certifiante pour les pompes à chaleur », explique Laurent Vercrey. « Cela n'a rien à voir avec nos produits mais il est important que les installateurs bénéficient d'une bonne information sur ces thèmes. »

Support technique

En matière de vente et de service après-vente, Viessmann apporte un support aux installateurs par le biais de son propre service technique composé d'une trentaine de techniciens, tous formés et agréés par Cedicol. « Le rôle de l'installateur est de placer et de mettre en service le système de chauffage. Pour certains types de produits, il peut faire appel à nous pour cette mise en service et, en cas de problème, pour les dépannages. Nous disposons aussi d'un service d'entretien qui ne fait pas concurrence à nos installateurs car il porte sur des 'chaudières sans contrat'. C'est par exemple le cas d'installations qui se trouvent dans des appartements pour lesquels le promoteur n'a pas conclu de contrat d'entretien avec un installateur particulier. »

Les installateurs Viessmann reçoivent également des cours de vente. « Le but est de procurer une argumentation complète à des clients qui sont de mieux en mieux informés et de faire la différence avec la concurrence. »

ETUDE INDÉPENDANTE SUR LES COÛTS GLOBAUX
DES NOUVEAUX SYSTÈMES DE CHAUFFAGE EN RÉNOVATION

LA CHAUDIÈRE MAZOUT À CONDENSATION OFFRE LE BILAN ÉCONOMIQUE LE PLUS INTÉRESSANT

Au moment de remplacer leur installation de chauffage, les consommateurs mazout s'interrogent sur l'investissement le plus rentable. Quelle piste privilégier ? Faut-il envisager un changement d'énergie ? Pour répondre à ces questions (très légitimes), Informazout a chargé le bureau d'études indépendant Ph. Deplasse & Associés d'étudier les différents cas de figure. Voici les principales conclusions de cette étude comparative.

Principal défi : comparer ce qui est comparable

Pour comparer les différents scénarios de remplacement possibles, les auteurs de l'étude sur les coûts globaux des systèmes de chauffage en rénovation ont défini un cadre le plus réaliste possible. Enormément de variables interviennent dans un tel calcul. Le but était donc de définir le logement-type applicable au plus grand nombre de logements belges. L'étude s'est donc basée sur les statistiques cadastrales du SPF Economie.

8 scénarios de remplacement

Pour chaque scénario de remplacement, l'étude a intégré des paramètres tels que le coût d'achat et d'entretien des installations, le coût du combustible et le coût de l'investissement (et la valeur résiduelle) des installations selon les **hypothèses de travail** suivantes :

- Un **prix moyen** pour chaque **combustible** a été obtenu sur base d'une analyse de marché.
- L'**évolution des prix des énergies** se base sur l'Arrêté Ministériel du 24 juillet 2008 (Région de Bruxelles-Capitale) déterminant les hypothèses énergétiques à prendre en considération lors des études de faisabilité technico-économique.
- Les **coûts récurrents** liés aux différents scénarios sont considérés sur une période de 15 ans – avec un taux d'inflation de 1%.
- **Durée de vie d'une installation**, selon la norme NBN EN 15459 – Performance énergétique des bâtiments – Procédure d'évaluation économique des systèmes énergétiques de bâtiments.
- Afin de comparer les scénarios, application d'une **valeur actualisée nette** avec un taux d'actualisation de 2%.

Informations complètes sur les hypothèses

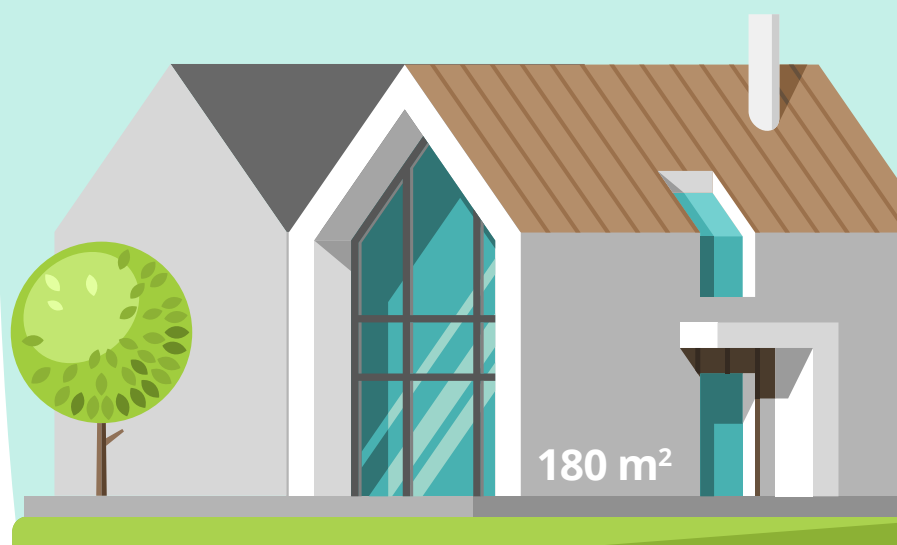
<https://pro.informazout.be/fr/bibliotheque/etudes>



Besoins en chaleur :
28.000 kWh/an –
puissance 26 kW



Besoins en eau chaude sanitaire :
3 à 4 personnes –
35 L à 65°C par personne –
2100 kWh/an



LOGEMENT TYPE

- 3 façades
- 2 étages

Combien coûte chaque système de chauffage ?

Coûts d'installation, de consommation, d'entretien et de financement sur 15 ans

	46.982 €	Chaudière mazout à condensation (label A)
	48.176 €	Chaudière mazout à condensation (label A) + chauffe-eau solaire ECS
	48.422 €	Chaudière mazout non à condensation (label B)
	61.196 €	Chaudière hybride : mazout à condensation + pompe à chaleur
	48.039 €	Chaudière au gaz naturel à condensation (label A)
	72.134 €	Chaudière au propane à condensation (label A)
	47.614 €	Chaudière à pellets
	129.900 €	Pompe à chaleur électrique air/eau

LE MEILLEUR CHOIX !

5 conclusions

- 1** Pour la rénovation, la chaudière mazout à condensation offre le bilan économique le plus intéressant sur une base de 15 ans.
- 2** La combinaison chaudière et chauffe-eau solaire présente un coût de consommation annuelle encore plus faible, mais le coût de l'investissement mine malheureusement les résultats financiers sur une base comparative de 15 ans. Néanmoins, cette piste devient plus avantageuse dans le cas où il y a une aide à l'investissement (prime).
- 3** La conversion vers une pompe à chaleur 100% électrique et une chaudière au propane sont les options les moins intéressantes financièrement.
- 4** Sur le plan financier, le passage du mazout au gaz naturel n'est pas significativement plus rentable.
- 5** La conversion aux pellets exige un gros investissement de base et il faut pouvoir disposer de l'espace de stockage nécessaire.

LA QUALITÉ DE L'EAU DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE CENTRAL

L'OCCASION FAIT LE LARRON

Beaucoup de choses ont déjà été écrites sur l'importance de la qualité de l'eau des installations de chauffage central. Pourtant, cet aspect n'explique pas tout. Dans les articles précédents, nous avons abordé les possibilités chimiques et physiques de traitement de l'eau du système. Aujourd'hui, nous allons nous intéresser aux causes les plus fréquentes de corrosion, qui n'ont rien à voir avec le traitement de l'eau et qui peuvent à peine être ramenées sous le dénominateur « qualité de l'eau ».

L'eau peut contenir de l'oxygène

L'eau peut dissoudre les gaz, comme en témoigne l'eau gazeuse. Toutefois, si vous laissez une bouteille d'eau gazeuse ouverte pendant quelques jours, tout le gaz s'échappera. En effet, le gaz ne reste dissous que sous pression. Une fois que la pression disparaît, la capacité de l'eau à dissoudre les gaz diminue considérablement. L'inverse se produit lorsque vous chauffez l'eau : les gaz dissous apparaissent (observez le fond d'une casserole d'eau en train de chauffer).

Est-ce de l'oxygène ou pas ?

Le fait que l'eau puisse dissoudre les gaz dans certaines conditions de pression et de température ne signifie PAS que ces gaz sont toujours présents dans l'eau. Ce n'est pas parce qu'un seau possède une contenance de 10 litres qu'il contient toujours effectivement 10 litres d'eau. Si les conditions dans lesquelles se trouve l'eau sont stables, l'eau et la quantité de gaz dissous atteindront un équilibre. Cependant, dans une installation de chauffage, la température n'est jamais stable et la pression dans le bas de l'installation est toujours plus faible qu'au point le plus haut de cette installation. En outre, l'oxygène dissous ne peut jamais demeurer sous une forme dissoute dans l'eau, car les voleurs d'oxygène s'en emparent rapidement ! Les voleurs d'oxygène sont toutes les molécules de fer (et parfois aussi d'autres métaux) qui aimeraient retrouver leur état naturel, qu'elles possédaient lorsqu'elles se trouvaient encore dans le sol sous forme de minerai de fer (rouille).



Mousse d'eau de chauffage central en cours de dégazement lors de la vidange : il ne reste que des bulles d'azote, l'oxygène a disparu depuis longtemps.

Apparition ultrarapide de la corrosion sur l'acier

L'oxygène réagit immédiatement avec l'acier et produit diverses formes de corrosion (rouille et/ou magnétite). Il est parfaitement erroné de dire qu'un purgeur ou un séparateur d'air réduit, voire prévient, la corrosion (car il évacue l'air du système). Un purgeur ou un séparateur d'air sépare en effet l'azote, car l'oxygène s'est depuis longtemps lié au fer ! Dans une

installation normale, vous ne trouverez donc jamais d'oxygène dissous. Si vous en trouviez néanmoins (attention : mesurer l'oxygène dissous est une opération extrêmement compliquée qui ne peut avoir lieu que dans les bonnes conditions, DANS le système), cela signifierait que l'eau contient tellement d'oxygène que le fer se noie littéralement dans la grande quantité d'oxygène. Ou... qu'il y a très peu de fer. Dans ce cas, la quantité d'oxygène qui pénètre dans le système est telle qu'elle peut consommer/corroder la faible quantité d'acier en très peu de temps. Le résultat est toujours catastrophique : soit une fuite se produit, soit une grande quantité de boue de résidus de corrosion se forme.

Tolérance zéro pour l'oxygène frais entrant

Il est donc nécessaire d'éviter que de l'oxygène frais ne pénètre dans le système (cf. norme EN 14868).

Différentes origines de la formation de magnétite

La pénétration d'oxygène provoque de la corrosion		
Formation de magnétite dans une installation de 1000 l d'eau, vase d'expansion de 150 l		
Provenance :	Corrosion (g)	Corrosion (cm ³)
Remplissage initial d'eau	36,25	7,01
10 % d'air résiduel enfermé	76,13	14,72
Coussin de pression du vase d'expansion (diffusion)	374,88	72,51
Causée par une dépression :		
Refroidissement pendant une nuit 70-20	39,83	7,70
Saison de chauffe (30-20/55-20/70-20)	3657,65	707,48
Une saison de chauffe avec un maintien inadéquat de la pression provoque cent fois plus de corrosion que le premier remplissage		

90 % des problèmes sont dus au vase d'expansion

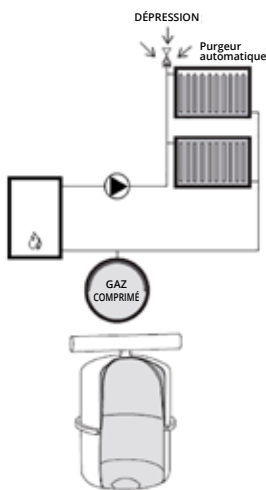
Si vous ne pouvez pas garantir une suppression EN PERMANENCE, vous allez au-devant des problèmes. Le vase d'expansion est presque toujours le principal responsable de la corrosion et de la formation de boue. Les vases d'expansion sont très souvent trop petits, sont parfois mal positionnés par rapport à la pompe de circulation, possèdent une pression de gonflage incorrecte et présentent d'autres défauts sérieux. Tous les vases d'expansion voient leur pression de gonflage diminuer, parfois de plus de la moitié en moins d'un an ! La cause des grands problèmes est souvent très simple. Le vase d'expansion en est le meilleur exemple.

Gardez ce qui suit à l'esprit :

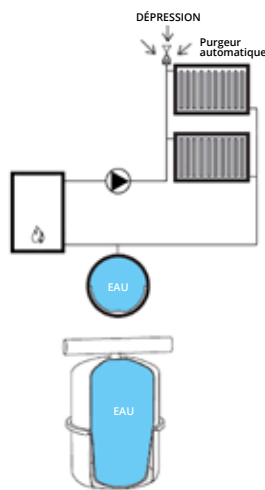
- Vase d'expansion du côté d'aspiration de la pompe de circulation.
- Vase d'expansion sur le retour, jamais sur le départ.
- Réglez la pression de gonflage : relâcher ou pomper, en fonction de la colonne d'eau qui se trouve au-dessus du vase (hauteur + 0,3 bar). Si le vase est le point le plus haut : min. 0,5 bar. Si la chaudière est le point le plus haut et que le vase se trouve juste à côté : 0,8 bar. Ne réglez la pression de gonflage que lorsque le vase est vide. Une pression de gonflage trop élevée est une erreur. Une pression de gonflage trop faible est aussi une erreur.
- Un robinet d'arrêt à capuchon est obligatoire, afin de permettre le contrôle annuel.
- De préférence une taille au-dessus (n'est JAMAIS trop grand). Un vase d'expansion plus grand est le moyen le moins coûteux de prolonger la durée de vie de votre installation entière. Il est impossible d'améliorer autant le confort et la fiabilité de fonctionnement pour une somme aussi modique.
- Les inhibiteurs ne peuvent pas réparer un vase d'expansion défectueux.

Maintien de la pression par le vase d'expansion : une pression de gonflage trop élevée ou trop faible est une erreur

Pression de gonflage trop élevée, donc trop peu d'eau dans le vase d'expansion



Pression de gonflage trop faible (à la suite d'une perte de pression de gonflage ?), donc trop d'eau dans le vase d'expansion



30 % des problèmes sont dus à l'ajout d'eau

De l'eau doit fréquemment être ajoutée dans de nombreuses installations, bien que celles-ci ne présentent aucune fuite. Cet appoint d'eau est rendu nécessaire par la perte de pression de gonflage du vase d'expansion. La membrane du vase d'expansion n'est jamais parfaitement étanche aux gaz. Nous pouvons la comparer à un pneu de voiture (ou de vélo) qu'il faut regonfler après quelques années. Le gaz comprimé du vase d'expansion s'échappe très lentement par la membrane et est absorbé par l'eau. L'eau du système de chauffage central qui se trouve dans le vase d'expansion devient ainsi une sorte d'eau gazeuse. Après quelque temps, le gaz dissous sera libéré ailleurs, toujours à un endroit de l'installation où la température est élevée et où la pression est basse (souvent le radiateur de la salle de bains). Il faudra alors purger un peu de temps en temps à cet endroit. Le gaz ainsi purgé provient donc du vase d'ex-

pansion et est amené par l'eau du système. Toutefois, un problème invisible se développe alors : lors de la purge, de l'eau est ajoutée afin de rétablir la pression, plutôt que du gaz comprimé dans le vase d'expansion. Le vase d'expansion devient ainsi de plus en plus petit au fil des ans (il contient de moins en moins de gaz) et finit par être presque entièrement rempli d'eau. Et il est alors évidemment trop tard. Il est donc indispensable de contrôler chaque année la pression de gonflage du vase, afin de garantir sa durée de vie (et l'absence de corrosion). S'il n'est pas possible de mesurer chaque année la pression de gonflage, optez pour un vase d'expansion plus grand.

Gardez ce qui suit à l'esprit :

- Il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'eau dans une installation qui ne fuit pas, renouveler l'eau n'est jamais une bonne chose.
- La nécessité d'un appoint d'eau révèle souvent une perte de pression de gonflage : la pression de gonflage du vase d'expansion doit être contrôlée et adaptée chaque année ; si ce n'est pas possible, installez un vase d'expansion plus grand.
- La nécessité d'une purge révèle souvent un problème au niveau du vase d'expansion ; purger revient à combattre les symptômes.

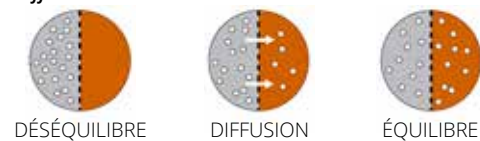
10 % des problèmes sont dus à la diffusion d'oxygène

Les installations modernes contiennent beaucoup de matières plastiques. Les conduites modernes en plastique sont munies d'une membrane pare-diffusion (conduite cinq épaisseurs ou conduite trois épaisseurs, PEX, etc. sont autant de dénominations différentes) presque entièrement étanche à l'oxygène. Presque. Si vous avez de très nombreuses conduites de ce type dans un système, qui contient très peu de métal ou d'autres matériaux corrodables, un problème peut se poser, bien que cela n'arrive pas souvent. Le caoutchouc joue un rôle beaucoup plus important. Comme la pression partielle de l'oxygène dans le système est toujours beaucoup plus basse que dans l'air qui entoure le système, l'oxygène est poussé vers l'intérieur ! Les tubes en inox ondulés sont donc largement à préférer aux conduites en caoutchouc, tandis que le caoutchouc butyle est, par rapport aux autres types de caoutchouc, le moins mauvais des choix.

Gardez ce qui suit à l'esprit :

- Évitez toujours les tubes et les conduites en caoutchouc.
- Les installations qui ne contiennent que des conduites en matière plastique et des matériaux très peu corrodables pour lier l'oxygène connaîtront inmanquablement des problèmes.

Diffusion



L'occasion fait le larron

Si de l'oxygène pénètre dans le système, de la boue se forme. Si vous évitez la pénétration d'oxygène, vous posez les bases d'une installation fiable, exempte de corrosion. Une installation sans problème commence par un vase d'expansion suffisamment grand, dans lequel la pression de gonflage est correcte. Nous le savons depuis des dizaines d'années, mais nous l'avons peut-être un peu perdu de vue.

« LE PILOTAGE DE LA CHAUDIÈRE À DISTANCE EST UN PLUS INDÉNIABLE »

Après une quarantaine d'années de bons et loyaux services, la chaudière de cette villa a finalement été remplacée par une installation de chauffage à condensation combinée à l'énergie solaire et équipée d'un système de commande à distance.

Construite vers le milieu des années 70, cette maison quatre façades de Hekelgem, dans le Brabant flamand, a considérablement changé au fil des ans. Peu de temps après l'achat de l'habitation dans les années 90, les propriétaires actuels ont entamé de vastes travaux de transformation. La toiture plate initiale a ainsi fait place à une charpente à deux pans pour aménager des chambres. Isolation, modification du système électrique, installation du chauffage à l'étage. Bref, tous les ingrédients habituels de la rénovation visant à accroître le confort d'une famille grandissante.

Le dimensionnement idéal

Comme souvent après un tel chantier, les propriétaires ont levé le pied et profité de la vie. « L'installation de chauffage fonctionnait correctement et n'était dès lors pas une priorité pour nous à l'époque », explique Annick Matelier, propriétaire. « Nous avons pris la décision

de la rénover il y a deux ans. Travaillant chez Weishaupt, j'ai demandé conseil à un collègue du service technique qui nous a aidés à calculer le dimensionnement idéal, et ce tant pour le chauffage que pour l'eau chaude sanitaire et tenant compte de nos habitudes de vie ».

Fait relativement rare pour une habitation des années 70, les radiateurs d'origine étaient sous-dimensionnés. Un radiateur sous-dimensionné a besoin d'une eau à plus haute température pour augmenter la puissance délivrée, ce qui n'est pas recommandé lorsque les radiateurs sont alimentés par une chaudière à condensation. Les propriétaires ont donc profité de l'occasion pour tout revoir de A à Z avant d'installer de nouveaux radiateurs presque partout.

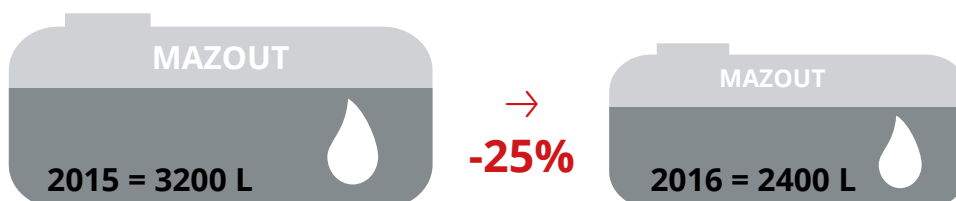
Mazout et énergies renouvelables

Au moment d'envisager la nouvelle installation, les propriétaires avaient clairement exprimé le souhait de conserver le mazout et de le

Gain réalisé

Consommation de mazout = - 800 litres

Chiffres relatifs à l'ensemble de l'année 2016



< Pour la rénovation de leur installation de chauffage, les propriétaires considéraient la combinaison mazout-solaire comme prioritaire.

Bon plan

Lors de la rénovation de leur installation de chauffage, les propriétaires ont également fait placer un module de communication WCM-COM. Il s'agit d'une interface permettant de surveiller et piloter la chaudière à distance. Depuis sa tablette, Annick Matelier a donc la possibilité de commander toute une série de paramètres de sa chaudière et de consulter ses statistiques de consommation. Un outil pratique qui accroît le confort tout en maîtrisant la consommation.



combiner avec une énergie renouvelable. « A ma connaissance, notre rue n'est pas raccordée au réseau de gaz naturel. Même si cela avait été le cas, il aurait fallu creuser une tranchée dans notre allée et les coûts de raccordement auraient été élevés vu la longueur de cette voie d'accès entre la maison et la voirie. Par ailleurs, nous ne voyions aucune raison de changer d'énergie. Quant au renouvelable, il nous paraissait évident d'investir dans l'avenir. » Pour couvrir les besoins en eau chaude sanitaire de cette famille composée de deux adultes et deux adolescentes, deux collecteurs solaires ont suffi.

L'ardoise, une tuile ?

Non expérimenté dans les toitures en ardoises, l'installateur n'a voulu prendre aucun risque pour l'installation des panneaux solaires. « Son approche a témoigné d'un grand professionnalisme car il s'est adjoint les compétences d'un entrepreneur de toiture spécialisé. Les deux professionnels ont collaboré pour réaliser le chantier. Du très beau travail », poursuit Annick Matelier.

La nouvelle chaudière ne plaît pas au chat...

De manière inattendue, le remplacement de la chaudière a également amélioré le confort dans l'habitation sur le plan... acoustique. « Nous nous étions habitués au bruit de l'ancienne chaudière mais cela surprenait toujours nos invités lorsqu'elle se mettait en route. Quelle différence dans le living aujourd'hui ! On ne l'entend plus du tout. Finalement, le seul déçu dans l'histoire, c'est notre chat. Il avait pris l'habitude de se coucher sur la vieille chaudière car elle était toujours chaude. Malheureusement pour lui, la nouvelle installation est bien mieux isolée et ne dégage plus de chaleur. Il se contente désormais de son panier. »

Le conseil de notre spécialiste

Les travaux de toiture ne relèvent pas forcément de l'expertise d'un installateur. Plutôt que de vous hasarder à des travaux sans garantie de qualité, ayez la sagesse de prôner la collaboration avec un spécialiste. Informazout ne peut que féliciter l'installateur pour son approche de ce projet. Il en va aussi de l'image de notre secteur.

FICHE TECHNIQUE

Chaudière

Weishaupt WTC-OB 20 W-PEA de 20 kW – modèle à condensation

Boiler eau chaude sanitaire

Chauffe-eau solaire 310 litres

Stockage du mazout

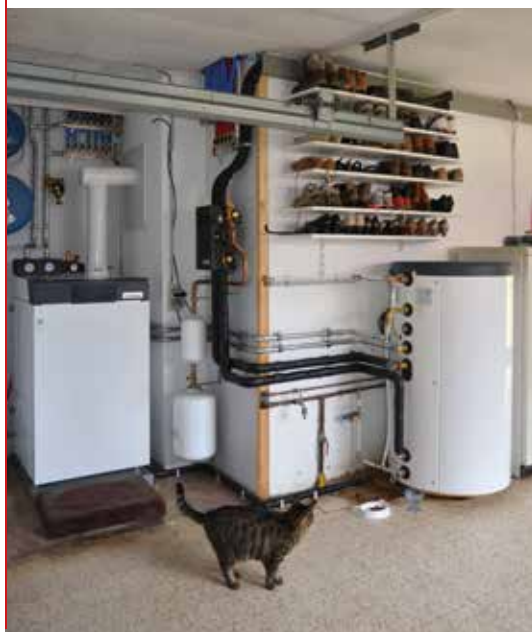
Réservoir enterré de 5000 litres

Installateur

Heatec, Wetteren

Lieu

Affligem (Brabant flamand)





NOUVELLE CAMPAGNE RADIO ET PRINT

SURPRENANTE... TOUT COMME LE MAZOUT !

Dans quelques semaines, vous découvrirez notre toute nouvelle campagne publicitaire. Déclinée sous la forme de spots radios et d'annonces dans les magazines professionnels et les magazines grand public sur la construction et la rénovation, cette campagne a pour but de pousser le public à envisager le mazout autrement. Nous souhaitons donner des nouvelles pistes aux consommateurs afin de promouvoir une utilisation rationnelle du mazout, notamment au travers de solutions « hybrides ». En voici déjà un petit avant-goût.

Mieux emballer nos solutions

Le point de départ derrière cette campagne ? « Une constatation ! », explique Filip Lannoy, Marketing Manager Informmazout. « Nos clients sont toujours plus soucieux de leur consommation d'énergie et respectueux de l'environnement. De plus, ils souhaitent réaliser des économies sur leur facture énergétique. Or, s'ils sont convaincus que l'avenir est au mix énergétique, ils ne sont que très rarement au courant des « solutions hybrides » à base de mazout. La campagne vise donc à leur donner de nouvelles pistes, qui diffèrent de leurs idées préconçues. »

« Tous nos clients sont visés par cette campagne », poursuit Filip Lannoy. « ... et particulièrement ceux en passe de rénover leur installation de chauffage. Sans oublier les jeunes propriétaires qui n'ont pas forcément fait le choix du mazout, mais qui se demandent que faire de l'installation existante dans leur nouvelle habitation. La campagne leur prouve que le mazout est une valeur sûre qui peut aujourd'hui parfaitement être combinée à d'autres sources d'énergie. »

Le mot d'ordre : combinaison énergétique

Afin de présenter de manière ludique les nouvelles perspectives proposées par le mazout lorsqu'il est combiné à d'autres sources d'éner-



gie, la campagne est partie du concept du 'matchmaker' – la combinaison de deux choses par affinités. Et que combinons-nous ? Le mazout et les énergies renouvelables. Différents scénarios ont été élaborés : mazout et capteurs solaires, mazout et pompe à chaleur, mazout et chauffe-eau solaire... C'est ainsi que le client aboutit à la **combinaison énergétique qui lui convient** et qui lui procurera chaleur, innovation,

NOUVEAU SLOGAN

Afin de mieux illustrer la position de base du mazout dans le mix énergétique, la nouvelle campagne s'accompagne d'un léger changement dans le slogan d'Informmazout : « Chaleur innovante, chaleur rassurante » devient « **Chaleur innovante, chaleur d'avenir** ». Parce que dans un monde en évolution, le mazout reste une valeur sûre.

respect de l'environnement et... économie. Par la même occasion, le concept de combinaison souligne la position tout à fait légitime du mazout dans le mix énergétique.

Déstabiliser pour interpeller

À quoi pouvez-vous vous attendre ? À être surpris ! Pour interpeller et pousser à la réflexion, la campagne prend le parti de la déstabilisation. Ainsi, lorsque la solution au mazout est introduite, celle-ci paraît logique. Un format qui interpelle.

Quant aux spots radios, ils sont présentés sous forme de sketch. Un exemple : pour avoir chaud, que diriez-vous d'une veste en noyaux de cerises ? D'un câlin avec un Saint-Bernard ? Ou vous pourriez tout simplement envisager une solution à base de mazout... Les sketches permettent de visualiser les situations et font rire, ce qui attire l'attention des auditeurs tout en leur rappelant l'adresse du site



www.informazout.be au début et à la fin du spot. De plus, la tonalité légère et rythmée leur confère une véritable signature vocale.

DES PRÉ-TESTS CONCLUANTS

En juin dernier, les spots radio et les annonces magazines ont été évalués par un panel qualitatif, composé d'hommes et de femmes ainsi que de francophones et de néerlandophones. Dans l'ensemble, les retours sont très positifs. Considérée comme drôle et créative, la forme de sketch plaît et la conclusion est claire : le message est jugé attractif, intéressant et crédible. La campagne est décodée de façon unanime : elle prône la combinaison entre le mazout et d'autres sources d'énergie renouvelables et réussit à communiquer au sujet des avantages que cette combinaison offre sur les plans financier et environnemental. Les scénarios

captent l'attention de l'auditeur et ne laissent personne indifférent. Les spots et les annonces interpellent parce qu'ils sont perçus comme uniques en leur genre, mais surtout parce que nos clients sont en attente de réponses, d'innovations et de conseils, et que la campagne leur fournit ces nouvelles perspectives tout en les confortant dans leur choix du mazout. Intrigués, les répondants ont d'ailleurs indiqué être prompts à chercher plus d'informations sur nos solutions hybrides. Le pré-test qualitatif a été suivi d'un pré-test quantitatif qui a confirmé ces résultats positifs. Lisez par vous-mêmes...

QU'EN PENSENT LES CONSOMMATEURS?

« Les médias nous poussent à réfléchir sur notre façon de consommer et je trouve que cette campagne nous aide »

« Ce message est déculpabilisant par rapport à toutes ces pubs relatives à l'environnement. On n'a pas à rougir »

« Moi, ça me donne envie d'aller voir sur leur site ce qu'ils proposent vraiment. J'ai une chaudière au mazout et j'aimerais voir ce que je peux faire... »

« Avec cette possibilité de combiner, j'aurais tendance à conserver le mazout et à ne pas me convertir à une autre énergie... »



POUR AVOIR CHAUD,
IL Y A DES
COMBINAISONS
ORIGINALES...



ET IL Y A LA
COMBINAISON
PARFAITE.



Chaudière au mazout

Panneau solaire

Dans un monde où l'énergie est en perpétuelle évolution, le mazout reste une valeur sûre pour vos clients. C'est même une énergie d'avenir que vous leur proposez car le mazout se combine parfaitement avec d'autres sources d'énergies renouvelables pour un rendement maximal de leur système de chauffage. En conseillant le mazout et ses différentes combinaisons à vos clients, vous les aidez à faire le meilleur choix pour s'assurer d'une chaleur confortable et de factures qui le seront tout autant. Plus d'infos sur informmazout.be


informmazout
Chaleur innovante, chaleur d'avenir