

## Nouvelle solution de chauffage: chaudière gaz à condensation THISION S et accumulateur latéral

Choisir un système de chauffage s'avère plus complexe pour un assainissement que pour une construction neuve. Diverses questions se posent, notamment sur le type d'énergie et l'amélioration de l'enveloppe du bâtiment. Dans notre exemple d'assainissement, Madame Huber a examiné toutes les possibilités avant de trouver la solution qui répond à ses exigences et ses besoins.

Coup d'œil sur la chaufferie



La nouvelle chaudière gaz à condensation THISION S avec accumulateur latéral.

Gain d'espace



Après les travaux, l'ancien local à citerne offre un vaste espace de rangement.

# Une solution d'avenir évidente

La durée de vie d'un chauffage varie entre 15 et 25 ans selon son utilisation. Un assainissement doit être envisagé avant que l'appareil vieillissant tombe en panne. Erika Huber, propriétaire d'une maison contiguë à Wilen dans le canton de Schwyz, l'avait bien compris. Elle a anticipé l'assainissement de son chauffage au mazout en songeant à améliorer l'enveloppe du bâtiment et à changer de source d'énergie.

## Critères en faveur de la nouvelle solution

Madame Huber a commencé à réfléchir aux différentes possibilités d'assainissement il y a près de trois ans. Ses considérations ont surtout porté sur trois critères: si possible, gagner en espace dans sa maison de 4½ pièces avec une surface chauffée de 120 m<sup>2</sup>; intégrer un nouveau système de chauffage respectueux de l'environnement et nécessitant un minimum d'entretien; bénéficier d'un fonctionnement hautement efficace même par faibles besoins de chaleur. Elle voulait en outre remplacer les fenêtres, réduisant le besoin calorifique de la maison d'environ 15%.

L'évaluation des possibilités s'est étendue sur presque tous les systèmes de chauffage traditionnels. Pour des raisons financières, il n'était pas question d'intégrer une pompe à chaleur à sonde géothermique. Une chaudière à granulés de bois ne répondait pas au premier critère: les pellets nécessitent autant d'espace de stockage qu'un chauffage au mazout. En revanche, le quartier disposait d'un réseau de distribution de gaz naturel. Madame Huber a donc choisi une chaudière à gaz à condensation THISION S avec accumulateur latéral. Satisfaite de son choix, elle conseille à tous les propriétaires qui envisagent d'assainir leur chauffage de définir au préalable leurs souhaits ainsi que leurs besoins et de se renseigner sur toutes les sources énergétiques disponibles. «Il est indispensable de faire appel à une entreprise comme ELCO, qui propose toute une série de systèmes de chauffage pour différentes sources d'énergie.»

## La maison de la famille Huber



La commune dispose d'un réseau de distribution de gaz naturel.



L'ancien chauffage au mazout avant son démontage.

# La THISION S offre un excellent rapport de modulation

Les 14 modèles de la gamme de chaudières THISION S couvrent une plage de puissance de 0,9 à 50,4 kW. Le rapport de modulation de 1:10 est qualifié d'excellent pour les appareils à gaz; il augmente aussi la durée de vie de l'agrégat de chauffage. La large modulation permet en outre d'améliorer le rendement annuel.

Dans l'exemple de la THISION S9 que Madame Huber a choisi, la puissance du brûleur s'adapte sans palier de 0,9 à 9,5 kW, ce qui optimise les séquences de fonctionnement et offre un meilleur rendement annuel. La chaudière est économique en énergie, respectueuse de l'environnement et minimise les pertes de maintien et de démarrage. La modulation tient compte des faibles besoins de chaleur des bâtiments bien isolés. Pour cette raison, la THISION S est fréquemment utilisée dans les maisons à faible consommation d'énergie ou les maisons MINERGIE. Pendant les entre-saisons, une puissance de moins de 2 kW suffit pour chauffer une villa avec une faible déperdition de chaleur par transmission.

Si Madame Huber réduit ensuite les besoins de chaleur de sa maison en remplaçant les fenêtres, la chaudière à gaz pourra déployer toute son efficacité. En revanche, un chauffage non modulant, dont la puissance minimale est supérieure au besoin calorifique moyen du bâtiment, augmenterait le nombre de cycles marche/arrêt pour réduire sa production de chaleur. L'appareil subirait alors des conséquences comparables à celles d'une voiture circulant au centre-ville. En d'autres termes, les nombreux allumages et extinctions augmenteraient considérablement la consommation énergétique, l'usure des pièces et les taux d'émissions polluantes.



# Gain d'espace supplémentaire

Avec un chauffage qui ne fonctionne qu'au gaz, on n'a plus besoin d'un local pour stocker le combustible. Ainsi, ce local peut-être aisément transformé pour servir de débarras et augmenter l'espace disponible dans la partie habitation.

Dans le cas des chauffages au gaz, l'accumulateur d'eau chaude est généralement placé à l'extérieur pour optimiser le confort. Le projet d'assainissement d'Erika Huber ne fait pas exception à cette règle. De plus, le nouvel accumulateur VISTRON C.ERM de 300 litres est équipé d'une résistance électrique chauffante qui permet d'éteindre le chauffage en été. L'eau est alors chauffée à l'électricité en bénéficiant du tarif des heures creuses.

Avec un chauffage qui ne fonctionne qu'au gaz, on n'a plus besoin d'un local pour stocker le combustible et on peut ainsi libérer de l'espace. Madame Huber considère son nouveau débarras comme un investissement pour l'avenir. «Pour l'instant, l'espace n'est que peu occupé puisque nous vivons à deux dans la maison. Mais le jour où la famille s'agrandira, nos besoins vont se modifier.» Grâce à une planification mûrement réfléchie, l'assainissement s'est déroulé rapidement et sans heurts. De même, le chauffage a été réglé de manière optimale. «Toutes les personnes impliquées ont fourni un travail remarquable. Depuis que nous avons mis le chauffage en service en novembre de l'année dernière, nous n'y pensons même plus - c'est ça le confort», explique Madame Huber.

## Ordre des travaux d'assainissement

En règle générale, l'assainissement d'un bâtiment et d'un chauffage se déroule soit en parallèle, soit en améliorant d'abord l'efficacité énergétique de l'enveloppe du bâtiment. Mais il n'y a pas de règle sans exception: l'analyse de l'état du bâtiment et du géné-

rateur de chaleur peut résulter en une stratégie différente avec d'autres priorités dans la mise en œuvre, par exemple pour des questions d'urgence.

La solution de chauffage choisie par Madame Huber est en outre favorable aux assainissements futurs: la chaudière à gaz THISION S offre un fonctionnement modulant qui descend en dessous de 1 kW. Dans une maison rénovée selon les normes MINERGIE, les paramètres de performance du chauffage restent excellents.

## Données relatives à l'assainissement du chauffage

### Ancienne installation:

- Chauffage au mazout
- Accumulateur d'eau chaude intégré

### Nouvelle installation ELCO:

- Chaudière à gaz à condensation THISION S9
- Accumulateur latéral VISTRON C.ERM, capacité 300 litres, avec résistance électrique chauffante

### Maître d'ouvrage:

Madame Erika Huber  
Eulenbachstrasse 40, 8832 Wilen bei Wollerau

### Réalisation:

Cavelti Haustechnik GmbH  
Hauptstrasse 52, 8832 Wollerau/SZ