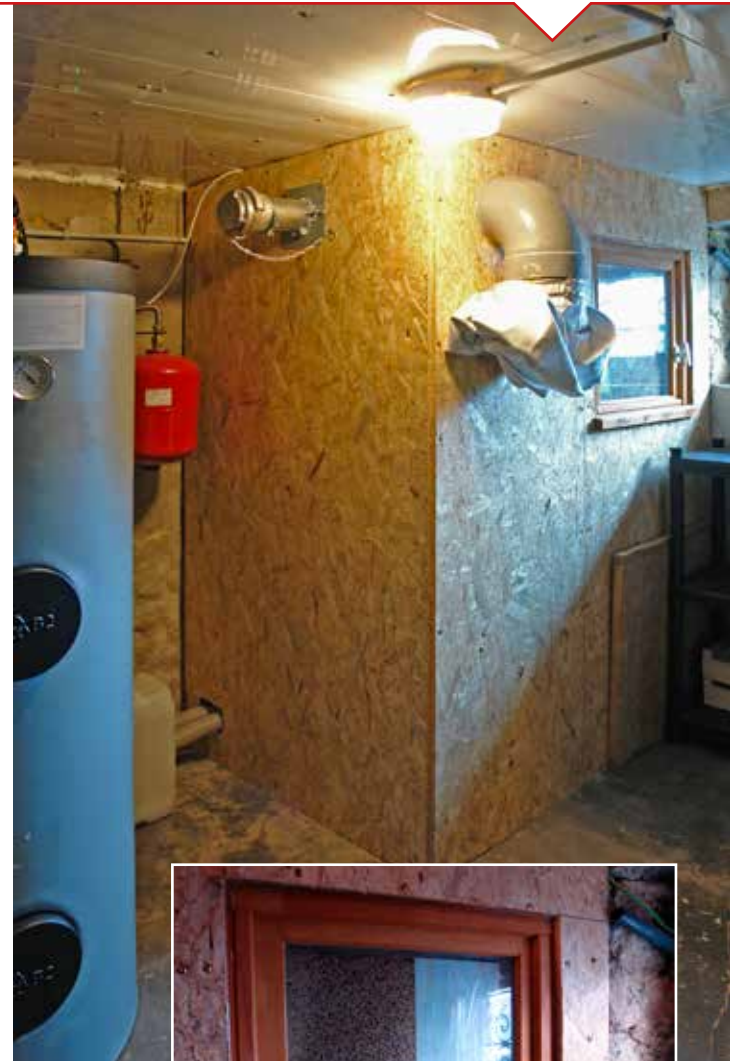




Solaire et granulés en pleine ville

Acquise en 2002 par un couple passionné de la mer, cette maison de 1956 est située en pleine ville côtière du Morbihan. Rénovée progressivement dans les règles de l'art, la maison bénéficie aujourd'hui d'un équipement thermique 100 % énergies renouvelables.

Texte et photos : Gwenola Doaré



La chaudière nanoPK est suffisamment compacte (80 x 60 cm) pour trouver place au sous-sol, avec le ballon tampon (solaire et granulés) juste à côté du silo. Ce dernier, fabriqué en OSB par ID Energies Bio, dispose du volume nécessaire pour une année de chauffe. Ci-contre, une fenêtre permet de contrôler le niveau de granulés dans le silo.



Leur motivation première, c'est l'écologie, mais en calculant bien... leur investissement sera finalement vite amorti. « La maison qui fait 135 m² appartenait auparavant à un sous-marinier et tout était resté dans son jus, explique le propriétaire. Elle était chauffée au fioul, pas isolée, inconfortable... nous avons commencé par changer les menuiseries et isoler les murs de l'étage, du toit et du sous-sol. Puis en 2011, nous avons fait une isolation par l'extérieur et installé une chaudière gaz à ventouse. » Mais pour le couple engagé contre l'exploitation du gaz de schiste, l'énergie fossile, n'est pas la solution. Quelqu'un dans la famille est passé au granulé et s'en dit satisfait... c'est le moment. Mais où l'installer ?

« Au moins, là nous avons eu un devis clair et détaillé »

LA QUÊTE DU BON DEVIS...

Renseignements pris auprès de la Communauté d'agglomération de Lorient, ils contactent diverses entreprises avant de retenir ID Energies Bio, qui jouit d'une excellente réputation. « Nous avons tout vu, explique le propriétaire. Des vendeurs de pompes à chaleur insistants, des devis envoyés sans voir la

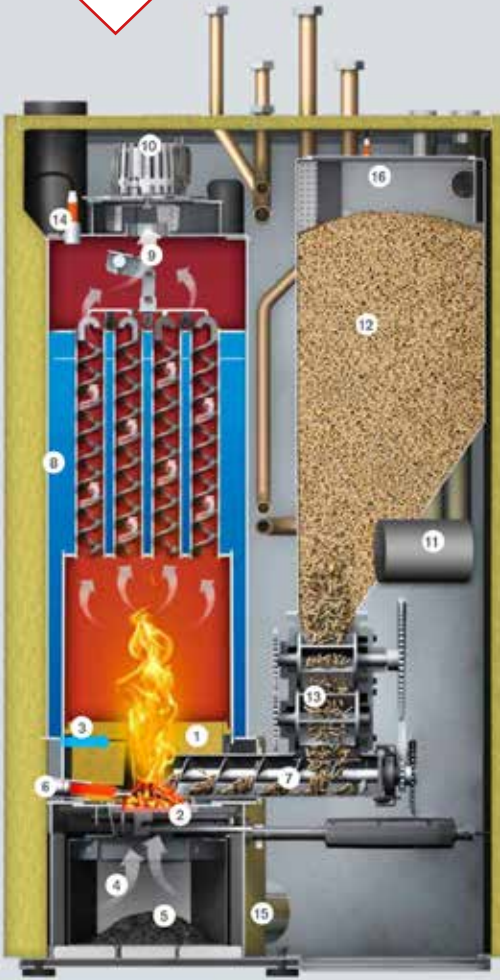
maison, des panneaux installés en façade côté est... Il faut vraiment être vigilant. Au moins avec M. Le Bolay, nous avons eu un devis clair et détaillé, et tout nous a semblé cohérent. »

UN MILITANT DE CONFIANCE

Créée en 2005 par Gwen le Bolay, l'entreprise – initialement appelée ID Environnement, s'est spécialisée dès son origine dans les énergies renouvelables : bois énergie, solaire thermique et photovoltaïque, récupération d'eau pluviale... Un militantisme qui le rapproche de Philippe Gondry, fondateur d'Hargassner France, dans un esprit de coopération étroite, qui du bois énergie s'est vite étendue au solaire thermique et photovoltaïque, au fur et à mesure que l'entreprise élargissait sa gamme. A ce jour ID Energies Bio compte 19 collaborateurs et a posé plus de 1 300 chaudières de la marque autrichienne. En 2010, l'entreprise investit dans des bureaux neufs en bois à Guidel dans le Morbihan, un bâtiment très performant, en bois local de 400 m² entièrement équipé en solaire thermique, photovoltaïque, petit éolien et chauffé aux granulés.

Module de régulation du ballon tampon solaire.





- 1 Foyer intégralement en réfractaire haute température
- 2 Grille de déchargement
- 3 Arrivée d'air secondaire
- 4 Arrivée d'air primaire
- 5 Cendrier
- 6 Allumeur automatique de 300 W
- 7 Vis d'entrée chaudière
- 8 Échangeur de chaleur
- 9 Turbulateurs avec dispositif de nettoyage automatique
- 10 Extracteur de fumées
- 11 Turbine de transfert des granulés
- 12 Trémie intermédiaire
- 13 Double échuse rotative
- 14 Sonde Lambda
- 15 Raccordement d'arrivée d'air (montage ventouse)
- 16 Détecteur de niveau du combustible



L'intérieur de la NanoPK, une belle accumulation d'innovations à l'époque de sa sortie en 2015, compacité, allumage silencieux, régulation Lambda Touch'Tronic intégrée, cendrier ergonomique, baisse de 40% de la consommation électrique...

En ouvrant la porte, un œilleton permet de vérifier le fonctionnement de la chaudière.

« Nous avons réalisé une étude thermique de la maison, explique Gwen le Bolay, qui a estimé les besoins à seulement 7 kW, la maison étant bien isolée. Nous avons donc proposé l'installation d'une chaudière à granulés nanoPK de 9 kW. Particulièrement compacte, elle a pu être installée dans le sous-sol, à deux pas d'un silo en bois réalisé par nos soins d'une contenance d'1,5 tonnes (5 m³). C'est l'équivalent d'une année de chauffe

Les panneaux se font discrets dans le jardin, orientés plein sud avec un angle de 60°.



en tenant compte de l'apport du ballon solaire, sans lui, il aurait fallu prévoir 2,2 tonnes. » L'été, la chaudière assure l'appoint du ballon solaire de 300 litres qui la joute en remontant l'eau à 55°C. Le seul sujet de discussion a tourné sur l'emplacement des 4 m² de capteurs solaires thermiques. « Nous sommes l'une des rares maisons du coin couverte en tuile, explique le propriétaire, mais avec les fenêtres de toit, il n'y avait pas la place pour les panneaux et nous ne voulions pas abîmer l'ITE, donc pas de casquette possible ! » Un compromis a finalement été trouvé avec une zone du jardin peu utilisée, et jamais ombragée. Les panneaux se font discrets et abritent même les plants de tomates ! De fin mai à fin juillet, seuls 14 kg de granulés ont été consommés pour l'appoint du solaire, la preuve du bien-fondé de l'association solaire et bois : le chauffe-eau solaire, c'est 6 à 7 mois d'énergie gratuite sur l'année. Sur une maison bien isolée, l'eau chaude est bien souvent le 1^{er} poste de consommation, il serait dommage de ne pas en profiter !

UN SERVICE SÉCURISANT

En plus d'assurer l'entretien annuel de ses chaudières, ID Energies bio se charge de l'approvisionnement en granulés de ses clients, via Breizh Pellets ou Bretagne Pellets, qui ga-

rantissent une production locale des granulés dans plusieurs sites de Bretagne. En passant par la lucarne de la cave, le fournisseur n'a aucun mal à se raccorder au silo pour souffler le granulé depuis la rue. Equipés d'une application dédiée Hargassner, les clients peuvent piloter leur chaudière à distance.

PARLONS CHIFFRES

« Nous consommons 1 500 €/an de gaz, dont 33 % uniquement pour l'abonnement ! s'exclame la propriétaire, soit le prix d'une tonne de granulés ! Maintenant, nous avons une facture annuelle de 800 €/an qui en plus participe à l'économie locale ». L'installation complète a coûté 25 000 € dont 18 000 € pour la chaudière. Elle a bénéficié d'une aide de la Communauté d'Agglo de 800 € pour le CESi (sur 6 500 €), de 7 000 € de France Rénov (arrivée 2 mois après la fin du chantier) pour la chaudière et de 219 € de C2E (difficiles à obtenir).

« L'installation sera amortie en 10 ans en euros constants (7 ans pour le chauffe-eau solaire), précise Gwen le Bolay, mais à la vitesse où les prix de l'énergie augmentent, ce sera certainement moins. La chaudière sera encore là dans 40 ans, là où une pompe à chaleur sera à renouveler d'ici 7 à 8 ans, surtout à 200 m de la mer... l'unité extérieure serait vite oxydée. »