

Un dispositif qui récupère la pluie, l'air, le vent et le soleil pour chauffer l'eau

En prélevant l'énergie à travers différentes sources renouvelables et naturelles (air, pluie, soleil et vent), le convecteur aérosolaire ®, commercialisé par l'entreprise Costarmoricaïne Bernier énergie, permet de chauffer sa maison en limitant l'utilisation d'énergies fossiles. Ce dispositif, on le doit à Jacques Bernier, ingénieur du CNAM en physique du froid et spécialiste mondialement reconnu dans le domaine des pompes à chaleur. Il a inventé, il y a 37 ans, le premier capteur solaire thermodynamique, dans le but de produire économiquement de l'eau chaude sanitaire. Le convecteur aérosolaire ® est le développement abouti de ses différentes expériences et améliorations successives. Ce dispositif s'installe à l'extérieur de l'habitat et est relié à un émetteur de chaleur (de type radiateur à eau, plancher chauffant hydraulique ou ballon d'eau chaude avec échangeur). Son objectif principal est de proposer une solution simple, rapide et économique aux utilisateurs de maisons équipés de chauffage électrique, consommer moins et chauffer mieux. *« Mais rapidement, les propriétaires avec des systèmes de combustion fossile ont utilisé l'appareil pour chauffer leur pièce principale et moins solliciter leur chaudière. »*, rapporte Alain Galmard, actuel dirigeant de Bernier énergie. Il s'agit aussi pour l'entreprise de développer une activité pérenne et solliciter des partenaires de proximité dans la fabrication des composants pour créer de l'emploi à l'échelle locale.

120 installations en Bretagne depuis deux ans

Le système aérosolaire ® a d'abord été présenté au concours Lépine 2011, où il a été récompensé d'une médaille d'argent,

et au concours international des innovations à Genève qui lui a attribué la médaille d'or ainsi que le prix spécial INPI. Il a été également présenté aux professionnels du bâtiment à Interclima-Batimat à Paris en février 2012 et novembre 2013. « *Mais c'est vraiment au Printemps 2013 grâce à un article régional du Ouest France, que nous avons été enfin découverts par le grand public.* », relate Alain. La plus grande partie des premières installations se sont faites dans les Côtes d'Armor puis dans l'ensemble de la Bretagne, permettant à Bernier énergie de conserver un lien avec les utilisateurs. « *Souvent, ce sont ces utilisateurs qui nous proposent de faire découvrir notre technologie à travers des portes ouvertes. L'intérêt initial pour l'innovation se transforme rapidement en confort et en économies.* », explique le dirigeant. Depuis deux ans, 120 convecteurs ont été installés sur les 4 départements bretons. Au Gouray (Côtes d'Armor), près du siège de l'entreprise, il y a par exemple 9 familles équipées depuis plus d'un an et 4 autres qui vont être équipées en début d'année 2015. L'appareil seul coûte 2799€ HT. Une installation avec un radiateur horizontal hydraulique de 3000W coûte au total moins de 4000€ TTC installé, main d'œuvre comprise. Selon les utilisateurs, l'équipement permet de réaliser une économie annuelle allant de 500€ à 760€, selon les différentes énergies utilisées, la qualité de l'isolation et la température de confort. Tous ont observé et apprécié un confort accru relativement à leur chauffage électrique. Certaines familles utilisant l'aérosolaire® en chauffage se sont équipées par la suite d'un ballon d'eau chaude réchauffé par ce même système déjà installé.