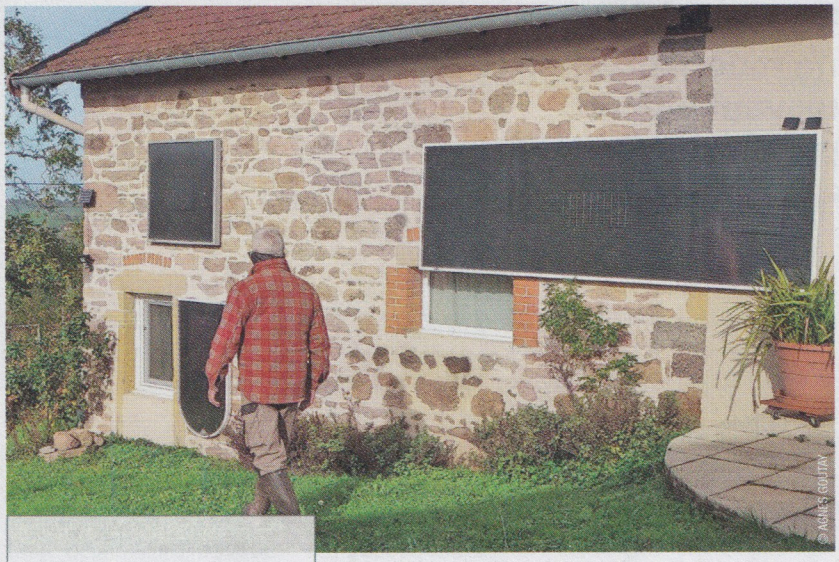
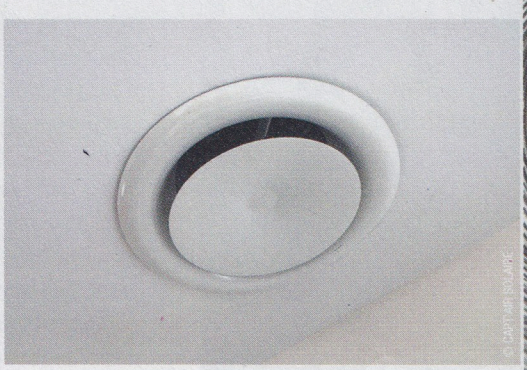

© AGNÈS GOUTAY

Les capteurs solaires fonctionnent séparément du système de chauffage et peuvent être installés en appoint de n'importe quel système de chauffage : bois, puits canadien, pompe à chaleur.

D'après le distributeur en France, Capt'Air solaire, la demande a été multipliée par trois au second semestre 2022. En 12 ans, sa société a vendu 2 270 capteurs. Le gérant, Sylvain Bouhot, précise que *« ce capteur peut apporter de la chaleur dans une pièce, mais il n'est pas suffisant pour chauffer une maison »*. La majorité de ses clients l'utilisent pour différer le départ ou avancer l'arrêt du chauffage dans une résidence principale ou pour déshumidifier une résidence secondaire, moins habitée.

Charlotte Dumont cherchait une solution pour venir à bout de l'humidité ambiante de sa maison de 1946, près du bassin d'Arcachon (33), qui se manifestait par de la buée aux fenêtres et des moisissures. *« Une température maintenue à 19 °C et une VMC simple flux ne suffisaient pas. J'ai fait installer un capteur solaire (modèle 1 300 W SV20 de Solarventi) sur le toit au sud. Dès le lendemain, la buée avait disparu. L'humidité sur le bas des murs dans la pièce principale et ma chambre est partie au bout de quelques mois »*, constate-t-elle.


© CAPT'AIR SOLAIRE

Le mode opératoire des capteurs

À moins d'être raccordés au réseau électrique (utilisation la nuit, par exemple, pour une facture annuelle estimée à 20 €), ces caissons fonctionnent grâce à la convection solaire : de l'air neuf est aspiré sur la face arrière et réchauffé par le soleil via le vitrage. Une cellule photovoltaïque active un ventilateur, qui souffle cet air neuf et chaud dans l'habitation par une bouche d'insufflation. L'air chaud est utilisé sur le moment, il ne peut pas être stocké. Le rendement dépend donc directement de l'ensoleillement. C'est l'une des limites de ces capteurs. À son arrivée dans la pièce, l'air peut atteindre 35 à 60 °C. Mais difficile de se prononcer sur le gain de chauffage induit. *« Cela dépend du volume de la pièce et de son isolation »*, note Sylvain Bouhot. Aucune étude thermique sur le sujet n'a été menée. Mais Christophe Vuyge estime que *« si on traite toute la maison, il est possible de réaliser 20 à 30 % d'économies de chauffage puisque ce dernier va consommer moins de kWh pour chauffer à la même* ...

© AGNÈS GOUTAY

Après 10 minutes d'ensoleillement, un thermomètre placé devant la bouche de ventilation peut facilement atteindre 50 °C, voire davantage.