

## La clim' solaire débarque

À La Possession, la société Ilot Clim lance en exclusivité l'importation de climatisations fonctionnant à l'aide de tubes solaires. Cette nouvelle technologie permet 30% d'économie d'énergie par rapport à des appareils de classe A. Une petite révolution en attendant la grande, celle des climatisations 100% solaires.

### ÉNERGIE

C'est une clim' hybride, qui fonctionne à la fois à l'électricité et à l'énergie solaire. Franck Mizzi est plutôt fier de sa trouvaille. Le gérant de la société Ilot Clim l'a déniché auprès d'Atlantis Solar, un fabricant californien plutôt innovant. Après avoir testé par lui-même l'efficacité du système, il a aussitôt négocié l'exclusivité de sa commercialisation dans l'océan Indien.

Mais de quoi s'agit-il exactement ? Vu de l'intérieur, la climatisation semble classique. C'est du côté de l'unité extérieure que se situe l'innovation. Celle-ci est en effet surmontée d'une série de tubes solaires thermiques sous vide. Avantage par rapport aux panneaux : il n'y a aucune déperdition de chaleur avec l'extérieur.

### AMORTISSEMENT RAPIDE

Comme un chauffe-eau solaire, les tubes vont chauffer un ballon d'eau. Ainsi, après le passage du fluide frigorigène dans un compresseur classique, c'est le ballon d'eau chaude qui va prendre le relais pour augmenter la pression et la température du fluide, afin de le condenser. La suite reste classique : la chaleur est expédiée dehors, le fluide redevient gazeux grâce à un détendeur et

se refroidit alors. Le gaz évacue le froid dans la pièce puis en récupère les calories, avant de repartir dans le compresseur. Ce procédé permet en fait de sous-dimensionner le compresseur et donc d'économiser de l'énergie. "Pour une puissance frigorifique de 3200 watts, correspondant à une pièce de 20 m<sup>2</sup>, le compresseur consomme 750 watts au lieu de 1120 watts", annonce Franck Mizzi. Le calcul est vite fait : la clim' solaire permet de dépenser 30% d'électricité de moins que les appareils de classe énergétique A, les plus économes du marché. "Pour les classes inférieures, la différence grimpe jusqu'à 50%", indique le climaticien tout en faisant les mesures sous nos yeux.

Et la nuit, ou sous un ciel nuageux ? Franck Mizzi promet que le système, grâce au stockage de chaleur, fonctionne avec un rendement quasi-identique même quand le soleil fait défaut. Et le prix ? "Pour un appareil de 3200 watts, il faut compter 710 euros, contre 570 euros pour l'équivalent en classe A. Il sera rentabilisé entre un an et demi et trois ans, selon sa dimension."

Seul bémol : pour l'instant, cette clim' n'existe pas en dessous de 3200 watts. À éviter donc dans une petite chambre. Mais au-delà, l'innovation s'étend jusqu'à 14 kW. Pour Franck Mizzi, à la tête de cette entreprise de 9 salariés, la

maîtrise de l'énergie n'est pas un vain mot : "Nous sommes au pied du mur. Il faut faire avancer notre île. Ce qu'on peut gagner avec la clim' est sans commune mesure avec ce qu'on gagne en changeant ses ampoules."

Cet ancien instructeur parachutiste a d'ailleurs décidé de ne vendre que de la classe A, même sur les grandes puissances. Et de dévoiler son dernier trésor : une fontaine d'eau atmosphérique, qui fabrique 20 litres d'eau (potable) par jour à partir de l'humidité ambiante et d'un brin d'électricité... ■

Sylvain Amiotte



► La trouvaille de Franck Mizzi vient de Californie : une climatisation très économe grâce à l'appoint de tubes solaires sous vide (Photo : SLY).

## Plus il fait chaud, plus il fait froid

De l'avis des spécialistes, l'avenir appartient à la clim' 100% solaire. Mais celle-ci n'est pas encore commercialisée. Les recherches se poursuivent, notamment sur les machines à absorption : en y injectant de l'eau chaude solaire à plus de 90°C, par une réaction chimique, il en ressort de l'eau à 8°C qu'il suffit alors de ventiler. Plus il fait chaud, plus il fait froid!

Mais ces appareils coûtent encore très chers et restent seulement dimensionnés pour rafraîchir de très grandes surfaces. Ils posent aussi un problème de stockage pour fonctionner la nuit. Mais à La Possession, la société Techni-Froid a breveté un procédé déjà opérationnel et qui consomme 80% de moins qu'un système classique ! Selon son directeur, cette clim' serait pertinente dès aujourd'hui pour les grandes sur-

faces qui ont des besoins la journée, et d'autant plus en métropole où la fonction chauffage peut accélérer l'amortissement. Avant de monter une usine d'assemblage à Perpignan, la société, qui se refroidit déjà chez elle grâce au soleil, n'attend plus qu'un coup de pouce sur les aides publiques aux acheteurs. Chez Giordano, on s'active aussi. La maison-mère travaille à développer des panneaux solaires qui montent à plus haute température, pendant que les fabricants de machines à absorption œuvrent à abaisser la température de déclenchement de leurs engins, et à les miniaturiser. Désigné comme pilote, Giordano Réunion prépare une expérimentation sur ses toits.

Sy.A.