Des tuiles faisant office de collecteurs solaires

Jusqu'ici, les impératifs de la protection des sites historiques ont toujours constitué un frein à l'essor de l'énergie solaire dans les anciens bâtiments. La recherche de solutions novatrices a pourtant fait un très grand bond en avant avec la mise au point de tuiles en bronze qui intègrent un circuit dans lequel circule un liquide antigel à base de glycol. Après avoir traversé les tuiles qui sont reliées entre elles par un réseau de tuyauterie passant de l'une à l'autre, l'eau atteint une température suffisante pour chauffer une maison à l'aide de radiateurs à convection. Si nécessaire, on peut encore intercaler une pompe à chaleur pour rehausser quelque peu la température collectée dans le fluide caloporteur. Des tests réalisés avec ces collecteurs ont démontré que l'on pouvait soutirer une puissance de 500 watts par mètre carré avec ces tuiles.

Compte tenu du rendement de ces collecteurs solaires, il n'est donc pas nécessaire de couvrir la totalité de la toiture. Mais la transition entre les collecteurs de chaleur et les tuiles classiques est quasiment imperceptible. De loin, on ne remarque absolument pas la différence entre ces nouvelles tuiles écologiques et le reste de la toiture.

www.atmova.ch

P.-H.B.