



Succès pour les maisons autonomes en énergie

Antoine Grosjean

🐦 @antogro72

De nouvelles villas produisant plus d'énergie qu'elles n'en consomment se vendent à des prix concurrentiels

À l'heure où l'urgence climatique est sur toutes les lèvres, il est possible de réduire à zéro ses charges de chauffage et d'électricité. À Thônex, non loin des Communaux d'Ambilly, six villas inaugurées ce printemps produisent plus d'énergie qu'elles n'en ont besoin, grâce à des panneaux solaires. Et cela à des tarifs tout à fait concurrentiels, puisque leur prix est à peu près le même que celui de maisons ordinaires. En prime, les acheteurs reçoivent même une voiture électrique!

Les toits des villas mitoyennes sont recouverts de panneaux photovoltaïques fournissant l'électricité pour tous les usages courants et alimentant des pompes à chaleur qui, couplées à des sondes géothermiques, servent à chauffer les logements en hiver et à les rafraîchir en été. L'isolation labellisée Minergie-P – le standard le plus exigeant en la matière – et la ventilation à double flux, qui préserve la température intérieure, réduisent les besoins thermiques au strict minimum.

La domotique gère tout

Mais la nouveauté n'est pas vraiment là. Des maisons qui produi-

sent plus qu'elles ne consomment, cela existe déjà. La différence, ici, c'est que l'autonomie énergétique est poussée à son paroxysme grâce à la domotique, qui permet d'optimiser la production d'électricité et l'usage qui en est fait.

«Je voulais que ces maisons coûtent le même prix que les autres»



Sébastien Bouvet

Fondateur de la société Homsphere

Durant la journée, le courant produit est directement consommé sur place au lieu d'être injecté sur le réseau des Services industriels de Genève (SIG). Les capteurs solaires servent aussi à recharger la voiture électrique, ainsi qu'une batterie de dix kilowatts qui assure l'approvisionnement électrique de la maison durant la nuit. Le surplus d'énergie produite est revendu aux propriétaires des autres villas mitoyennes (au cas où

ils en consomment momentanément plus qu'ils n'en génèrent eux-mêmes) ou aux SIG. Tous ces flux peuvent être contrôlés en temps réel sur une tablette numérique, aussi utilisée pour gérer l'éclairage, les stores électriques, la musique, etc.

En hiver, les panneaux photovoltaïques ne produiront pas assez de courant et il faudra en acheter aux SIG. Mais, en moyenne annuelle, le solde sera largement bénéficiaire pour les propriétaires des maisons, selon l'initiateur du projet, Sébastien Bouvet: «Chaque maison a besoin en tout de 6000 kilowattheures d'électricité par an, mais elle en produira en moyenne 11 000 à 12 000, grâce au rendement élevé des panneaux solaires en été.» L'entrepreneur se targue d'avoir construit des maisons qui n'émettent pas de CO₂, sans contrainte ni perte de confort pour leurs habitants. Les émissions de CO₂ liées au chantier seront même compensées par l'achat de crédits carbone. «C'était une équation difficile à résoudre, d'autant que je voulais que ces maisons coûtent le même prix que les autres. Si ça devient un objet de luxe, ça ne sert à rien.»

Chaque villa de cinq pièces s'est vendue pour environ 1,25 million de francs, incluant un budget de 20 000 à 30 000 francs pour acquérir un véhicule 100% électrique.

«Certains acheteurs ont plus été séduits par le prix et l'emplacement des maisons que par l'aspect énergétique», relève Sébastien



Bouvet. D'autres, au contraire, ont tout de suite adhéré au concept. «Je voulais vraiment faire partie de ce projet, confie Michel. Il y a une forte plus-value écologique. Le système fonctionne très bien. Mais j'ai aussi été convaincu par le cadre verdoyant et par la localisation et l'architecture des villas.»

«Le prix m'a étonné»

Pour Christophe et Fabienne Ben-

ninghoff, le concept énergétique et le prix ont plus pesé dans la balance que l'emplacement: «J'ai été étonné que ces villas soient à un prix abordable, confie Monsieur. Nous avons même soumis le dossier à un architecte, pour nous assurer de la qualité de la construction.» Madame dit avoir été séduite par l'originalité du projet: «Je puise beaucoup de mon énergie dans le soleil, et l'idée que cel-

le-ci puisse chauffer mon thé, laver notre linge et nous permettre de partir en escapade avec notre voiture me ravit. En plus, la maison est très agréable à vivre.»

Dans la même rue, Sébastien Bouvet est en train de construire quatre autres villas du même type, qui se sont vendues en à peine un mois. Il prépare aussi un projet d'immeuble sur le même principe à Anières.



Ces six villas mitoyennes autonomes en énergie ont été inaugurées ce printemps à Thônex. La domotique permet d'optimiser la production et la consommation de l'électricité générée par les panneaux photovoltaïques. MAGALI GIRARDIN