

# INNOVATION Des élèves ingénieurs viennent de mettre au point une habitation solaire passive

## UNE MAISON OÙ L'ON DEVRAIT SE SENTIR BIEN

STÉPHANIE LACAZE

« La maison passive, on commence à savoir faire en France. Nous avons voulu aller plus loin en testant des innovations », annonce Julien Bodennec, l'un des douze élèves ingénieurs de l'école des arts et métiers Paris Tech de Bordeaux, concepteurs de Napévomo. Cette habitation durable à énergie positive va participer au mois de juin au Solar décaathlon de Madrid, une compétition internationale où seront présentées une vingtaine de maisons solaires conçues par des équipes universitaires du monde entier. Le but étant de proposer une habitation qui produit autant d'énergie qu'elle en consomme tout en offrant un design contemporain et un confort de vie élevé.

### Une maison test

« Le cahier des charges du concours est très strict, précise Julien Bodennec. La température intérieure de la maison doit rester inférieure à 25 °C, même à Madrid où il risque de faire très chaud en juin. Le système de production d'électricité photovoltaïque doit aussi



P. SAURA / 20 MINUTES

**Napévomo offre de grandes baies vitrées au sud et un mur et une toiture végétalisés.**

permettre de faire la cuisine et de laver son linge tout en restant autonome. » Les étudiants ont résolu tous ces problèmes notamment grâce à l'installation d'un système de climatisation par le sol inédit et d'une pompe à chaleur qui fournit aussi bien l'eau chaude que le chauffage. La maison est également équipée d'un dispositif de recyclage de

l'eau, qui permet d'humidifier la toiture végétale et les murs végétalisés. L'eau recyclée à l'aide de lombrics servira également pour les toilettes.

### Privilégier la filière locale

Construite en pin maritime issu de la production locale, Napévomo garantit un bilan carbone plus que raisonnable.

### ■ NAPÉVOMO

Le nom de la maison issu de la langue Cheyenne signifie « Est-ce que tu te sens bien ? ». Pour faire connaître Napévomo au grand public, elle sera exposée sur les quais de Bordeaux, près de la future maison écocitoyenne.

Tous les matériaux utilisés proviennent d'un rayon de 100 km au maximum. Le entreprises locales ont été sollicitées. La maison a ainsi été construite à Belin Beliet par la menuiserie Goisnar Frères. « Nous avons réalisé ce prototype avec l'ambition qu'il devienne un moteur de la filière bois en Aquitaine » précise François Routaboul, le directeur de l'école qui a supervisé la conception de la maison. Le prototype de Napévomo a coûté près d'un million d'euro. Dès le mois de juillet, une deuxième maison va être réalisée en vue de la commercialiser. Une étude de marché est lancée pour évaluer son prix de revient pour un couple. ■