

Le béton de chanvre, matériau anti-CO₂

BTP Béton et laine de chanvre régulent la température tout en réduisant l'empreinte carbone des bâtiments.

S

MARIE NICOT
@MARIE_NICOT

obre et fonctionnel, l'immeuble signé du cabinet d'architectes North by Northwest s'intègre avec naturel dans le quartier Gallieni à Boulogne-Billancourt (Hauts-de-Seine). En toute discrétion, il marque d'une pierre blanche l'histoire de l'écoconstruction en chanvre.

Haute de 25 mètres sur huit étages, la façade conçue en béton de chanvre est la plus élevée de France. Invisible à l'œil nu, la solution Tradical de l'entreprise BCB est un mélange de fibres végétales et de chaux projeté sur des panneaux de bois. Malgré son nom, le béton de chanvre n'est pas porteur - le béton armé reste incontournable -, mais il constitue un climatiseur naturel capable de réguler les variations de température et d'humidité pour obtenir de la fraîcheur intérieure en été, et économiser l'énergie en hiver.

Le confort n'est pas la seule motivation du maître d'ouvrage, l'immobilière 3F, spécialiste du logement social. Avec l'immeuble de Boulogne-Billancourt, le bailleur anticipe l'application de la norme environnementale RE2020. À partir de janvier 2022, les constructeurs devront changer leurs pratiques pour réduire les émissions de gaz à effet de serre afin de lutter contre le réchauffement climatique. La variété de chanvre utilisée dans le bâtiment, qui n'a aucune propriété psychotrope, est frugale en eau comme en pesticides. Cette plante vertueuse et facile à cultiver en France permet de réduire l'empreinte carbone du BTP, consommateur de trop de sable, de laine de verre et de roche... Le bâtiment est en effet un des plus gros secteurs émetteurs de gaz à effet de serre en France, avec un quart des rejets nationaux.

À la fin des années 1980, une première maison à colombages a été rénovée à Nogent-sur-Seine, suivie en 2006 par la réhabilitation de l'office du tourisme de

Troyes. Léger et isolant, le béton de chanvre comble et isole les pans de bois sans fragiliser les anciennes structures.

Preuve que les pratiques évoluent encore, le promoteur Legendre et la société Wall'Up collaborent sur de futurs murs en béton de chanvre adaptés au Village des athlètes de Saint-Denis en prévision des JO 2024. Une poignée d'audacieux est à l'origine de Wall'Up : Franck Barbier, président de Planète Chanvre, qui regroupe des cultivateurs, des charpentiers d'Île-de-France, et Philippe Lamarque, architecte spécialisé dans les biomatériaux. Selon lui, « la région parisienne a besoin de 70 000 logements neufs par an. Nous pourrions en équiper 1500 ».

De quoi voir l'avenir avec optimisme. Un de ses concurrents, Olivier Joreau, directeur général adjoint du groupe Cavac, estime que « le marché de l'isolation végétale, qui comprend le chanvre, le bois, la ouate de cellulose et la paille, représente 10 % du chiffre d'affaires du marché de l'isolation. La croissance annuelle à deux chiffres est soutenue par les citoyens. »

10 %

Part de l'isolation végétale (comprenant le chanvre, le bois, la ouate de cellulose et la paille) dans le chiffre d'affaires du marché de l'isolation

Isoler soi-même sa maison

De fait, si manier le béton exige de l'expérience, isoler sa maison avec de la laine de chanvre est à la portée de tout amateur. Les magasins

de bricolage (Point.P, Leroy Merlin...) proposent cette matière qui ressemble à du feutre beige facile à découper.

Aujourd'hui, une quinzaine de chaudières et de PME proposent des solutions clés en main. C'est le cas de Vieille Matériaux, dans le Doubs, dont les blocs Biosys, par exemple, élaborés avec le cimentier Vicat, incorporent à la fois du chanvre et le ciment prompt. Ils s'emboîtent les uns sur les autres afin de réaliser des murs de façades.

Et si un incendie se déclarait dans une maison « verte » ? Dans l'imaginaire collectif, seule la pierre protège du feu. Pour rassurer les indécis, les fabricants ont soumis l'année dernière, avec succès, leurs produits à des tests officiels de résistance au feu dits Lepir 2. Verdict : les architectes peuvent utiliser le matériau biosourcé pour construire lycées et collèges susceptibles d'accueillir jusqu'à 700 élèves. Le début de la pédagogie par l'exemple. ■



Des blocs de béton de chanvre sont utilisés pour réaliser des murs. Ce matériau végétal permet d'obtenir de la fraîcheur en été et d'économiser l'énergie en hiver. BIOSYS

Rouler et se vêtir plus vert

Les conducteurs l'ignorent : les tableaux de bord et l'intérieur des portières des modèles Peugeot 308, 508 et Megane chez Renault sont composés en partie de fibres de chanvre. D'Alfa Romeo à Jaguar, de nombreux constructeurs tentent de verdir leur gamme. Invisible et inodore, le végétal est incorporé dans du polypropylène pour constituer des alliages moins polluants et plus légers. Depuis 2014, le fabricant français APM (Automotive Performance Materials), basé près de Dijon, a équipé 7 millions de voitures et en prévoit 13 millions d'autres d'ici 2027. À cette date, l'équivalent de 100 000 tonnes de CO₂ aura été évité.

Un modeste début, comparé aux 77 millions d'automobiles vendues l'an dernier sur la planète. Mais pourquoi s'en priver ? Les biomatériaux à base de chanvre diminuent la dépendance à l'égard du pétrole. Ils sont facilement recyclables : une fois broyés, les plastiques biosourcés sont fondus pour fabriquer d'autres pié-

ces automobiles. APM assure ces biocomposites peuvent être recyclés jusqu'à sept fois sans perdre leurs spécificités. La boucle est bouclée, selon le principe de l'économie circulaire. Une bataille de gagnée dans la lutte contre les déchets plastique qui saturent l'environnement. De leur côté, les fabricants de textile cherchent des alternatives au coton dont l'empreinte carbone est dénoncée. Gourmande en eau et en pesticides, cette plante voyage sur des milliers de kilomètres depuis les champs et les usines situés en Inde ou en Chine. Tout le contraire du chanvre, frugal, cultivé localement et dont les fibres furent tissées pendant des siècles en France pour fabriquer les voiles, les cordes des bateaux ainsi que draps et vêtements.

Chaussettes chez Decathlon

De la filature à la confection, une filière tricolore explore de nouvelles techniques. En témoigne, la société Hemp Act dans le Lot, qui, cette année, a livré 25 tonnes de fibres à différents tisseurs (Safilin, Peignage Dumortier...). Près de Troyes, la Chanvrière de l'Aube travaille sur des mélanges chanvre, coton et polyester, formule moins vertueuse mais plus accessible économiquement. Les premières chaussettes de sport sont en vente dans certains Decathlon. Pour la maison, Ikea commercialise une gamme de rangements en tissu de chanvre à prix modérés. Plus haut de gamme, la marque basque Couleur Chanvre signe des parures de lit, des chèches, des nappes, des rideaux et des coussins. De fil en aiguille, une tradition ancestrale renaît de ses cendres. ■

Un champ de chanvre.

RICK LOHRE/
STOCK.ADOBE.COM

