Parution dans : « TV5 Monde » - août 2015

La paille, matériau d'avenir pour le bâtiment ?

La Maison Feuillette, à Montargis
(photo : Centre national de la construction paille)

La ville de Montargis, en France, abrite l'une des plus anciennes maisons en paille. Elle vient aussi d'accueillir des rencontres européennes consacrées au développement de cet habitat écologique.

25 AOÛ 2015

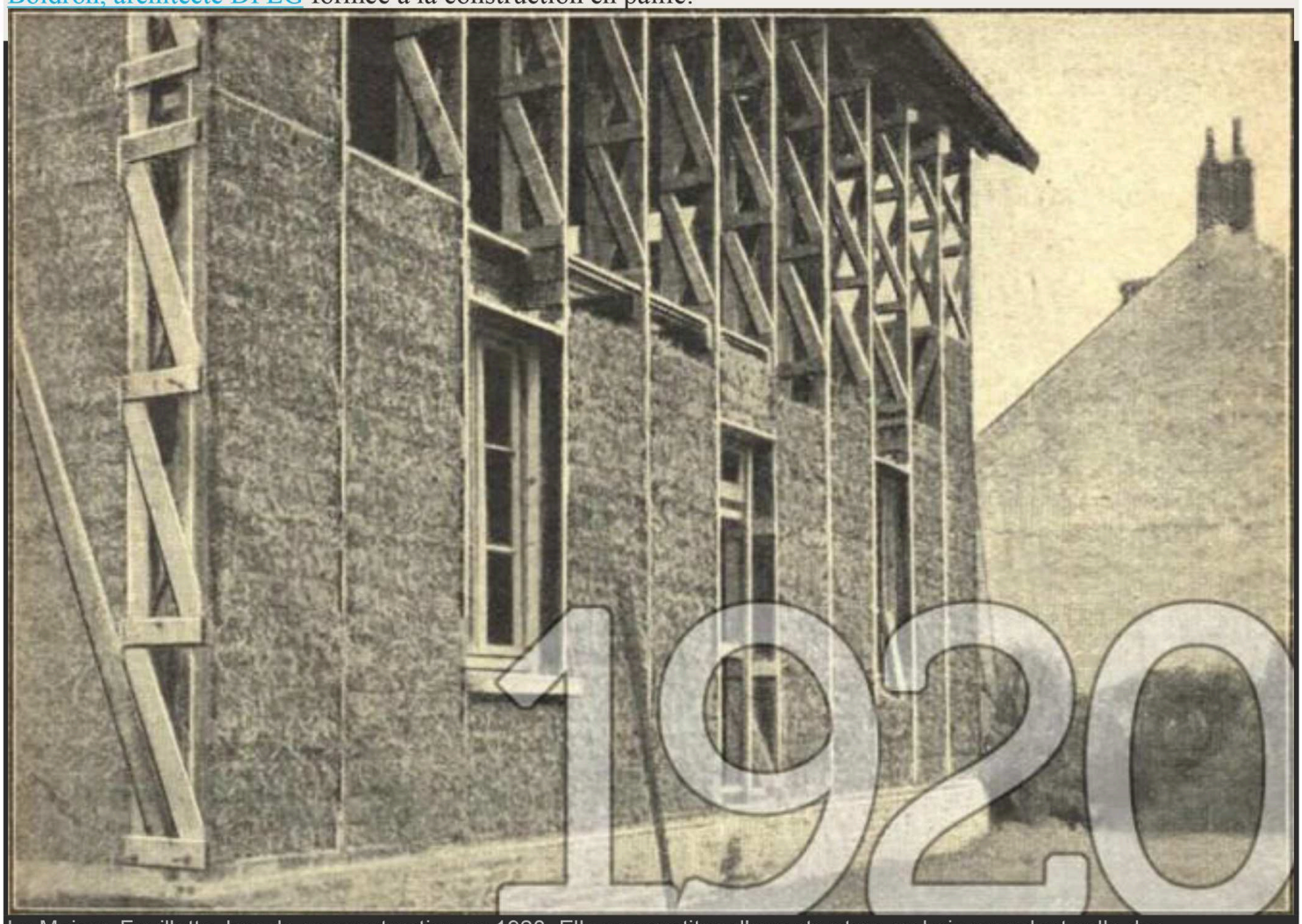
Ville de Montargis, au centre de la France. Des murs tapissés de plantes, une porte encadrée de cinq fenêtres aux volets blancs, une petite cour emplie de gravillons et un jardin en arrière-plan. Nous sommes devant la « maison Feuillette ». Plutôt commune en apparence, conçue en 1920, elle recèle pourtant une petite révolution : elle est construite… en paille.

Sa visite devait clore ce 25 août 2015 les rencontres européennes de la construction en paille (lien en anglais). Régulièrement, et à chaque fois dans un pays différent, des acteurs de la filière issus de tous les pays de l'Union européenne se retrouvent pour échanger *via* des conférences et des visites de maisons construites selon ce principe.

Besoins de reconstruction après-guerre

La demeure de Montargis est l'une des premières du genre. Elle doit son nom à son architecte, Émile Feuillette. Son idée : répondre aux besoins de reconstruction après-guerre en proposant une maison à la fois bon marché et rapide à bâtir. Le principe est, en soi, assez simple. Il s'agit d'une ossature en bois qui, une fois en place, est remplie de paille. Ce résidu de culture, très isolant, a l'avantage d'avoir un faible coût.

L'idée d'Émile Feuillette n'est pas venue de rien. Il a pu s'inspirer des maisons à colombage, dont la structure en bois est remplie de torchis, un mélange de paille, d'eau et d'argile (ou terre) déjà employé à l'époque gallo-romaine. « *La paille et sa fibre assurent alors la cohésion et la stabilité de l'ensemble* », commente Natacha Boidron, architecte DPLG formée à la construction en paille.



La Maison Feuillette, lors de sa construction en 1920. Elle se constitue d'une structure en bois rappelant celle des colombages.
(photo : Centre national de la construction paille)

Un empilement de bottes de paille

Un demi-siècle plus tôt, déjà, un autre concept de maison en paille voyait le jour aux États-Unis : un empilement de bottes les unes sur les autres. Un mode de construction qui confère une structure porteuse à la paille. « *En tant qu'architectes, nous ne sommes pas autorisés à faire cela aujourd'hui, car ce procédé présente des risques pour la stabilité du bâtiment* », précise Natacha Boidron. C'est donc le système d'ossature en bois ou en métal qui est privilégié par les professionnels.

Depuis peu, pourtant, la maison en paille commence à connaître un certain succès dans des pays comme la France. Entre 2007 et 2010, l'association Empreinte, qui promeut l'habitat écologique, a recensé les maisons bâties selon ce procédé dans l'Hexagone : elles étaient alors près de 700. Le Réseau français de la construction paille (RFCP), qui a par ailleurs mené des études pour faire valider ce procédé de construction, évalue aujourd'hui leur nombre à 3500. Pour l'instant, l'autoconstruction, c'est-à-dire la mise sur pied d'une maison par son propriétaire lui-même, reste majoritaire. Peu d'architectes restent formés à ce sujet, estime Natacha Boidron.

Si le nombre de projets augmente, c'est parce que ces habitations semblent cumuler les intérêts. Le premier d'entre eux : sa construction ne génère aucun déchet mais, au contraire, emploi des résidus de culture. « *La paille, issue du blé, est donnée aux animaux. Mais hormis certaines régions où il faut faire attention, on en produit plus qu'on en utilise. L'employer pour la construction ne grève donc pas l'agriculture, et il n'y a pas de concurrence avec l'usage alimentaire* », détaille l'architecte. Selon le RFCP, l'emploi de 5% de la production annuelle de paille en France permettrait d'isoler 500 000 logements sur le même laps de temps. Cette capacité d'isolation procure, relève Natacha Boidron, une maison fraîche en été, qui devient tempérée en hiver.

Le remplissage de la structure se fait à l'aide de bottes de paille, donc de résidus de culture.
(photo : cc/pixabay/makunin)

D'excellentes capacités d'isolation

Mais pourquoi employer la paille plutôt qu'un autre résidu ? Parce qu'elle possède d'excellentes capacités d'isolation, notamment thermique. « *Sa résistance thermiquepeut atteindre 8,5 m² par kelvin et par watt* », indique Natacha Boidron. Soit environ deux fois plus que les autres isolants. Cela, soulignent ses promoteurs, sanscomposé organique volatile ni particule, mais en favorisant le stockage de CO_2, gaz à effet de serre.

Reste que si le matériau de base, la paille, n'est pas très cher, le coût de main-d'œuvre, lui, reste élevé. Selon le mode de construction choisi (certains acquéreurs font baisser le coût de leur maison en participant activement à sa construction), le coût du mètre carré peut s'élever jusqu'à environ 1400 € (hors taxe). L'équivalent, selon Natacha Boidron, d'une construction « traditionnelle ». « *La construction paille n'est pas encore assez développée pour pouvoir économiser sur la main-d'œuvre* », relate l'architecte.

Au-delà des questions de coûts et d'impact écologique, la paille revêt également des atouts sociaux, selon l'architecte : « *Souvent, les chantiers sont menés avec les habitants qui y acquièrent des techniques. De plus, il s'agit d'une ressource locale. Cela permet d'aider les agriculteurs.* » Jusqu'à preuve du contraire, la paille n'a donc que du bon.

environnement

architecture

écoconstruction

Bénédicte Weiss

Mise à jour 26.08.2015 à 12:43