

**Eco-construction****La paille, une idée qui p**

**Matériau écologique et économique en raison de son fort pouvoir isolant, la paille commence à faire des adeptes en Côtes d'Armor. Parmi eux : Alain David, cofondateur de la SCIC Eclis à Quévert, et Robin Gobet, seul professionnel à construire en paille dans le département.**

**P**our qui souhaite se former à la construction paille, la Société coopérative d'intérêt collectif Eclis (Eco-construction locale et initiatives solidaires), basée à Quévert, est un acteur incontournable. Issue à l'origine d'une démarche associative, elle a pour objectif de structurer et développer la filière éco-habitat dans le pays de Dinan. "L'idée, explique Alain David<sup>(1)</sup>, sociétaire et cofondateur de la SCIC, était de promouvoir un modèle de maison "écologique", c'est-à-dire à la fois écologique et économique. Rapidement, nous ont rejoints des professionnels du bâtiment qui voulaient travailler autrement parce qu'ils considéraient que le défi écologique en matière de construction allait être mal relevé".

La SCIC Eclis<sup>(2)</sup> compte une quarantaine de sociétaires parmi lesquels des particuliers, des élus, des artisans, des collectivités, des associations. Ses missions ? Elle assure la formation des professionnels et des particuliers aux différentes techniques de l'éco-construction et organise des journées d'échanges de savoir-faire. Elle propose également des prestations de conseil et d'accompagnement pour les différents maîtres d'ouvrages, qu'ils soient publics ou privés.

Parmi les matériaux qu'elle promeut, il y a bien évidemment la paille. On distingue plusieurs techniques de construction. La plus répandue est celle dite "poteaux poutres". Elle consiste à monter une ossature en bois avec, tous les 80 cm environ, des montants entre lesquels viennent s'empiler les bottes de paille. L'ensemble est ensuite recouvert d'un enduit intérieur et extérieur, généralement composé de chaux et de sable.

**Paille porteuse**

Autre technique : celle de la paille porteuse. Contrairement à la précédente, elle est sans structure bois et c'est bien la paille qui soutient la toiture. "Cette fois, les bottes sont montées en quinconce selon le même principe que le Lego, précise Alain David. Quand

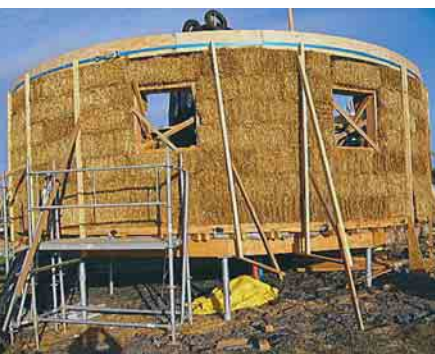
on parvient à la hauteur voulue, on pose une lisse en bois tout autour qui vient compresser l'ensemble. C'est un système complet très prisé des autoconstructeurs. On monte le mur qui est en même temps l'isolant".

À cet égard, l'un des grands avantages de la paille est son pouvoir d'isolation. "On arrive à une résistance thermique importante, de niveau R6, avec seulement un matériau et deux enduits. Pour obtenir la même chose avec un mur en béton, il faut 20 cm de laine de roche ou de verre<sup>(3)</sup>. Sachant aussi que le mur en paille, avec de chaque côté un enduit de chaux et de sable, est perspirant. Cela

signifie qu'il régule la vapeur d'eau de la maison. Or, une maison moins humide est une maison où la sensation de froid est diminuée".

**Écologique, sain et local**

En raison de son pouvoir isolant, la paille permet donc des économies de chauffage substantielles. Autres



À Guipry (35), le chantier d'une maison réalisée selon la technique de la paille porteuse.

**Une conférence à revoir**

En octobre dernier, la SCIC Eclis et les associations Empreinte et Approche Eco-habitat, en partenariat avec le Conseil général, ont invité Barbara Jones, fondatrice d'Amazonails, une association qui développe la construction en paille porteuse outre-Manche. Lors de cette conférence, Barbara Jones a notamment expliqué comment l'association Amazonails apporte son soutien aux autoconstructeurs. Rubrique "Les sites des émissions" / On en parle chez vous / Archives / La construction paille.

THIERRY / HANDOT



Alain David, sociétaire de la Scic Eclis, et Robin Gobet, professionnel de la construction en paille.



La maison que construit Robin Gobet à Binic. Une fois appliqués les enduits, on ne voit plus la paille.

# ousse

intérêts : la très bonne isolation acoustique, le fait que c'est un matériau écologique, sain, disponible localement et recyclable.

Toutefois, derrière une apparente simplicité, pour qu'une construction en paille apporte satisfaction, il faut de la rigueur. *"Les acteurs de la construction paille en France ont élaboré des règles professionnelles sur les bonnes manières de faire et sur la qualité du matériau utilisé. L'ennemi premier est l'eau. Il ne faut surtout pas que la pluie tombe sur les bottes au moment de la mise en œuvre, sinon la paille va perdre ses qualités. Il faut aussi faire très attention à ce qu'il n'y ait pas d'infiltrations au niveau des huisseries"*.

Pour le reste, on est bien loin des *Trois petits cochons*. Les premières maisons en paille, construites il y a plus d'un siècle aux États-Unis, ont apporté la preuve de leur solidité. Et contrairement à ce que l'on pourrait penser,

les tests au feu sont très bons, car la paille compressée, en raison de l'absence d'oxygène, ne flambe pas mais se consume lentement. Autre interrogation récurrente : les rongeurs. *"À aucun moment ils ne peuvent entrer à l'intérieur des bottes. S'ils viennent à s'introduire dans le mur, ils font leur nid comme dans de la laine de roche"*.

Seul bémol : il existe encore très peu de

constructeurs malgré une demande qui, elle, ne cesse de croître. *"D'où l'enjeu de former des artisans comme le fait la SCIC Eclis"*, insiste Alain David. Ainsi, en Côtes d'Armor, il n'existe qu'un seul professionnel, Robin Gobet, dont le chantier actuel, à Binic, a servi de support à des formations organisées l'été dernier par Eclis. Robin Gobet a commencé à construire des maisons en paille il y a six ans. *"J'avais passé un CAP de charpentier avec l'idée de faire des maisons écologiques à ossature bois. J'ai alors eu la chance de faire un stage avec Pascal Thépaut<sup>(4)</sup>, l'un des précurseurs de la construction paille en France. C'est lui qui a réintroduit ce matériau dans les années 80. Il a formé beaucoup de gens comme moi"*. Travaillant à son compte depuis un an, Robin utilise la technique "poteaux poutres" évoquée plus haut et réalise l'ensemble de la maison, des fondations à la toiture, à l'exception du second œuvre. *"C'est un système de charpente remplie de paille. Entre deux montants, tous les 80-90 cm, on va empiler sept bottes de paille pour avoir une hauteur standard de 2,80 m. Ce qui va constituer le mur, c'est l'isolant"*.

## 140€ de chauffage par an

Vient ensuite l'application de l'enduit fait de chaux et de sable, selon *"une technique traditionnelle à la main et à la truelle, en trois couches"*. À noter le rôle important joué par la chaux. *"Elle protège de l'eau, des insectes et du feu"*. En outre, explique Robin *"Ces murs sont perspirants, c'est-à-dire qu'ils permettent à la vapeur d'eau de migrer vers l'extérieur. Personnellement, je ne suis pas pour la ventilation double flux qui ne fait qu'ajouter de la technicité, sans compter les frais d'entretien pour le remplacement des filtres, etc. Lorsque la maison est perspirante, on*



SAMUEL ET ANNE HÉLÈNE BARREAU

L'ossature en bois de la maison est prête à accueillir les bottes de paille qui constitueront à la fois le mur et l'isolant.



THIERRY JEANDOT

La paille est recouverte de trois couches d'enduit fait de chaux et de sable.



SAMUEL ET ANNE HÉLÈNE BARREAU

Le chantier de la maison de Binic au moment de la construction des murs.

*a juste besoin d'une ventilation d'appoint pour la cuisine et la douche"*.

Le pouvoir d'isolation permet quant à lui de diminuer la facture de chauffage. *"Je me contente d'installer un poêle à bois au milieu de la maison. Dans toutes les habitations que j'ai réalisées, mes clients brûlent moins d'une corde de bois par an, soit 130 à 140€ de chauffage à l'année"*, assure Robin.

La paille utilisée sur le chantier de Binic vient de chez un agriculteur bio d'Étables-sur-Mer. *"Le terrassement a démarré le 3 juillet, car tous nos chantiers sont calculés en fonction de la moisson. Il faut que l'ossature soit prête pour accueillir la paille en août. On évite de stocker. Plus la filière est courte dans le temps et dans l'espace, mieux c'est. En faisant ainsi, on court-circuite les grands manufacturiers du secteur"*.

Côté prix, il faut compter environ 1 500€ du mètre carré. *"C'est le prix du marché pour une maison d'artisan, mais ma valeur ajoutée, explique Robin, c'est le retour sur investissement en matière d'économies d'énergie"*. ■

Laurent Le Baut

- (1) Alain David vient par ailleurs de créer une entreprise, Paille qui pousse, dont la vocation est de former et d'accompagner les auto constructeurs souhaitant réaliser des maisons en paille porteuse. Contact : tél. 06 61 18 73 54 ; 02 96 31 73 54 ; alain.david13@wanadoo.fr
- (2) La Scic Eclis a été soutenue au moment de sa création par le Conseil général, par l'intermédiaire du Fiddes (Fonds d'intervention départementale en faveur de l'économie sociale et solidaire).
- (3) Selon Alain David, le prix au mètre carré, sans les enduits, d'un mur en paille porteuse est de 6€. Pour obtenir la même résistance thermique avec un mur en parpaing et en laine minérale, le prix grimpe à 18€.
- (4) Pascal Thépaut est aujourd'hui concepteur de projets paille.

## CONTACTS

### SCIC Eclis

20, rue de la Violette - 22 100 Quévert

> 02 96 87 94 86

contact@scic-eclis.org

scic-eclis.org

Robin Gobet

Le Fougeray - 22 270 Plédéliac

> 06 07 52 12 22

construction-paille.fr



THIERRY JEANDOT