

> CONTACTS FABRICANTS  
> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  
> EXPERTISE PRODUITS

**Batiproduits** .com

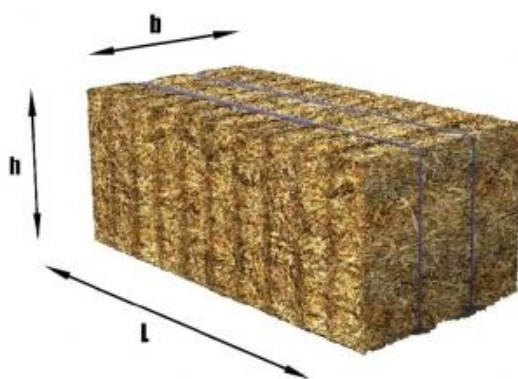
**LE MONITEUR.fr**

L'ACTUALITÉ EN CONTINU ET LES SERVICES DE LA CONSTRUCTION

<http://www.lemoniteur.fr/199-materiaux/article/actualite/846937-paille-la-botte-se-dote-pour-les-chantiers-de-regles-professionnelles-bien-ficelees>

## Paille : la botte se dote, pour les chantiers, de règles professionnelles bien ficelées

Eric Leysens | 25/03/2011 | 15:01 | Matériaux



© DR  
Botte de paille

**La commission Prévention produits de l'Agence qualité construction est en train d'examiner les règles professionnelles pour l'utilisation en construction de bottes de paille. La validation qui pourrait arriver à la fin du printemps marquera une étape importante dans la professionnalisation et l'assurabilité de la filière paille.**

« C'est un travail de 4 ans qui a mobilisé, au sein du Réseau Français de Construction en Paille, des architectes, des chercheurs, des contrôleurs techniques et des artisans manipulant la paille au quotidien » précise Luc Floissac, chercheur à l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Toulouse, qui a coordonné la rédaction des règles professionnelles.

Consulté par LeMoniteur.fr, le document qu'examine l'Agence qualité construction, définit les modalités de mise en œuvre de la paille en tant qu'isolant et comme support d'enduits.

Les règles professionnelles se sont volontairement limitées à ces deux usages. Si l'utilisation de la paille en tant qu'élément porteur ne figure pas dans le document, ce n'est pas que Luc Floissac doute de cet usage. C'est par prudence vis à vis des mentalités. « Il faut avancer progressivement pour faire changer le regard sur la paille, l'existence de règles professionnelles est déjà un grand chamboulement pour le monde du bâtiment » dit-il.

C'est également ce qui, d'après le coordinateur des règles professionnelles, a motivé le choix de limiter la hauteur du dernier plancher à 8m. « Cela correspond tout simplement à la hauteur d'une échelle de pompiers. Ce qui rassure ceux qui croient (à tort) que la paille en bottes est facilement inflammable » précise-t-il.

Un essai incendie réalisé au CSTB durant l'été 2009 avait déjà permis de lever « un verrou psychologique » en démontrant qu'une façade en R+2 de type rideau dont l'ossature et les remplissages sont constitués essentiellement des matériaux bois et paille satisfaisait le règlement de sécurité contre l'incendie, relatif aux établissements recevant du public.

Visant à professionnaliser la filière, ce document illustré se veut pratique et fixe des étapes de contrôle qualité simples à mettre en œuvre sur le chantier par les artisans manipulant la paille. Par exemple, pour valider l'accroche d'enduit en terre, renforcée avec de la paille hachée sur un mur constitué de bottes, le document propose de réaliser des essais en charge sur des échantillons d'une surface de 4x5 cm en leur faisant supporter le poids d'une bouteille d'eau de 2 litres durant 30 seconde (soit l'équivalent

d'une résistance à l'arrachement de 1 tonne par m<sup>2</sup> d'enduit). S'intéressant également à l'amont du chantier, le document précise les qualités minimales que doivent posséder les bottes de paille et les ficelles qui les lient. Pour Luc Floissac, « les agriculteurs ont l'habitude de respecter les cahiers des charges de l'agroalimentaire, ils n'auront donc aucun mal avec celui de la construction ».

### "Une paroi isolée en paille revient au même prix qu'une solution en laine minérale"

En facilitant l'accès aux assurances ces règles professionnelles, devraient encourager l'utilisation de la paille dans la construction. Parallèlement, un référentiel de formation est en cours d'établissement et devrait aboutir à l'ouverture des premières formations cet automne.

La filière se professionnalise et offre un visage rassurant aux acteurs de la construction, mais le matériau paille a-t-il de quoi séduire ?

« Une paroi isolée avec de la paille revient au même prix qu'une solution conventionnelle aboutissant au même niveau d'isolation », Luc Floissac se veut honnête et ne pas exagérer les vertus de la tige des céréales pour le monde de la construction. Avec un lambda (conductivité thermique) fixé officiellement à 0,065, il faut 45cm de paille pour obtenir un R proche de 7 (recommandation formulée par le Passivhaus institut allemand pour la réalisation d'un bâtiment passif), alors que moins de 30 cm d'un isolant en laine minérale suffisent. Cependant, Luc Floissac fait remarquer que la botte de paille permet de se passer d'un mur porteur de 20 cm.

Néanmoins, là où la paille devance certainement tous ses concurrents, c'est sur le plan environnemental. Filière renouvelable, sèche et locale, ne nécessitant qu'un conditionnement très rudimentaire, la paille comme matériau de construction présente certainement l'« énergie grise » la plus faible de tous les isolants. Des fiches de déclaration environnementale et sanitaire (Fdes) pour les façades en paille sont en préparation.

Quand on demande à Luc Floissac comment se prémunir des rongeurs, il répond, habitué à la question, qu'« il est plus dur de creuser dans la paille que dans beaucoup d'autres isolants » et qu'« aux Etats-Unis des tests ont montré que les termites préfèrent les cadres des menuiseries et les portes à la paille ». Un essai sur l'appétence vis-à-vis des termites, réalisé au printemps 2010 par l'institut technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement (FCBA) de Bordeaux, concluait « les termites sont capables de se nourrir de paille, mais cet aliment est insuffisant du point de vue nutritif pour permettre à un groupe de termites de survivre ».

Aujourd'hui, on trouve de la paille dans des façades d'ERP, de bureaux et même de site industriel.

Néanmoins le chemin est encore long pour que la tige de céréale passe d'une image de déchet agricole à celui de matériau de construction. La filière doit encore rassurer, prendre le temps de se structurer et pénétrer tranquillement le monde du bâtiment.

#### FOCUS

##### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA BOTTE DE PAILLE

##### Conductivité thermique prise en compte pour RT 2012 :

Pour une masse volumique comprise entre 80 et 120 kg / m<sup>3</sup> (la masse volumique varie peu d'une céréale à l'autre), Lambda = 0,052 W/(m.K) perpendiculairement au sens de la fibre

##### Diffusion de la vapeur d'eau : 2

##### Essai feu par le FCBA :

Euroclasse feu de la paille enduite de 8 mm de terre : B-s1,d0

B : Produit combustible dont la contribution au "flashover" est très limitée

s1 : Faible production de fumées

d0 : Absence de gouttelettes et de débris enflammés

---

Eric Leysens | [Source LE MONITEUR.FR](#)

Les commentaires (0)  
**VOS REACTIONS**