

## REVÊTEMENTS ÉCOLOGIQUES : LE BON, LE VRAI ET LE BEAU !

DOSSIERS N°71

[mise à jour : 06/2011]



Au mois de janvier, le dossier de l'Art d'éco...consommer vous présentait des nouveaux matériaux de construction et d'isolation écologiques. Nous vous avons promis d'aborder aussi les quelques nouveautés dans les rayons des revêtements extérieurs et intérieurs. Les voici !

Pour rappel, les matériaux écologiques viseront à respecter un ou plusieurs des critères suivants :

- minimiser l'énergie nécessaire à la fabrication et présenter un écobilan favorable ;
- réduire les émanations de composés organiques volatils issus des solvants des colles et peintures ;
- utiliser un maximum d'ingrédients ou de composants d'origine naturelle ;
- améliorer les propriétés thermiques et réduire les consommations d'énergie ;
- améliorer les propriétés acoustiques et hygrométriques des parois ;
- réduire l'utilisation de produits pétrochimiques ;
- réduire l'utilisation de substances nocives ;
- réduire les émissions de CO<sub>2</sub> à la production.
- ...

Tout ceci afin de limiter notre impact sur l'environnement et de créer une atmosphère intérieure saine.

Les revêtements intérieurs sont en contact direct avec l'air intérieur. Lors de leur choix, on sera donc particulièrement attentif aux impacts potentiels de ces matériaux en termes de pollutions intérieures. Pour nous aider à les choisir, certains de ces matériaux et produits présentent un label indiquant qu'ils respectent un cahier des charges précis, intégrant des critères environnementaux et/ou

sanitaires.

Par exemple :



[Ange Bleu](#)



[Ecolabel](#)



[Natureplus](#)



[NF Environnement](#)



[FSC](#)



[PEFC](#)



[IBR](#)

Nous ne visons pas ici à comparer la qualité environnementale de ces produits mais plutôt à montrer quelques évolutions intéressantes et le développement de nouvelles filières. Ce secteur étant aussi en plein développement, nous ne pourrons pas être exhaustifs dans ce dossier. Voici donc quelques « nouveautés » aux rayons des revêtements muraux extérieurs, des revêtements muraux intérieurs et des revêtements de sols intérieurs.

## 1. Au rayon « revêtements muraux extérieurs »

Ecologiques ou non, les revêtements muraux extérieurs doivent répondre à une série d'exigences incontournables pour protéger la maison de l'eau et du vent. Ils gagnent aussi à être aisément compatibles avec le système de construction. Il est par exemple plus aisé de finir une ossature bois avec un bardage bois qu'avec une brique de parement. En construction écologique, on attendra aussi de ces revêtements qu'ils contribuent à l'isolation thermique voire acoustique de la maison, d'une part, améliorant ainsi le confort en hiver et en été. Et qu'ils s'intègrent harmonieusement et esthétiquement à leur environnement d'autre part.

On peut enfin attirer l'attention sur la perméabilité à la vapeur d'eau de l'ensemble de la paroi. En effet, il serait dommage de construire des murs respirant pour recouvrir le tout d'un revêtement étanche à la vapeur d'eau, au risque d'enfermer totalement l'humidité dans la maison. N'a-t-on pas vu suffisamment de façades en pierres dégradées par des cimentages étanches, empêchant les murs de respirer.

Il est conseillé de passer par des professionnels du bâtiment pour réaliser ses façades extérieures (charpentiers ou menuisiers pour les bardages, plafonneurs ou enduiseurs pour les enduits de finition, etc.) ! Ceci dit, de plus en plus de professionnels sont ouverts à une collaboration avec le maître d'ouvrage sur le chantier. Discutez-en...

## 1.a Variantes autour des enduits de chaux !

Il est possible de poser sur les façades des enduits de finition. Les enduits colorés à la chaux sont connus depuis longtemps. Utilisés traditionnellement pour protéger des constructions en pierre friable, ils se déclinent dans une grande diversité de teintes comme en témoignent les façades colorées de villages entiers en Italie.

Les plus courageux se lanceront peut-être dans l'apprentissage de la préparation et de l'application d'enduits à la chaux. Ne négligez pas la complexité des opérations : les couches successives, les raccords aux toitures, aux fenêtres, au sol, la planéité et la finition de l'enduit, etc.

Dans les évolutions récentes, il est intéressant d'observer que le secteur des enduits à la chaux s'est largement adapté aux nouveaux types de construction et aux nouvelles exigences en matière d'isolation. Par exemple : des panneaux d'isolation prêt à enduire, des enduits isolants ou encore des enduits pré-formulés adaptés à une grande diversité de support.

*Enduit de chaux à appliquer sur maçonnerie en brique*



Source : [www.bcb-tradical.com](http://www.bcb-tradical.com)

Les enduits de chaux permettent de récupérer les irrégularités du mur. Ils sont respirants et étanches à l'eau de pluie. L'enduit de chaux seul n'a par contre pas de propriété d'isolation thermique intéressante.

*Panneaux d'isolation en fibre de bois prêt à enduire*



Source : [www.unger-diffutherm.de/fr](http://www.unger-diffutherm.de/fr)

Un premier panneau isolant de bois souple permet de récupérer les irrégularités du mur.



Source : [www.pavatex.fr](http://www.pavatex.fr)

Il est aussi possible d'utiliser des panneaux de roseaux ou de liège à enduire. Il est vrai que le système « panneau souple - panneau à enduire - finition à l'enduit » est assez cher. Par contre, le résultat est très probant dans la mesure où il coupe tous les ponts thermiques. Et constatons aussi que le coût du centimètre d'isolation ajouté dans ce cas est faible par rapport au coût total du revêtement.

*Enduit isolant à base de chaux, perlite et verre expansé*



Source : [www.ecoplaster.be](http://www.ecoplaster.be) / [www.biolis.be](http://www.biolis.be)

Intéressant si l'épaisseur à travailler ne permet pas de placer des panneaux isolants. Il est aussi évident qu'un enduit seul revient moins cher qu'un enduit sur panneaux isolants. Un audit énergétique permettra dans ce cas de valider que le surcoût de l'isolation sera amorti dans le temps.

## **1.b Variantes autour du bois**

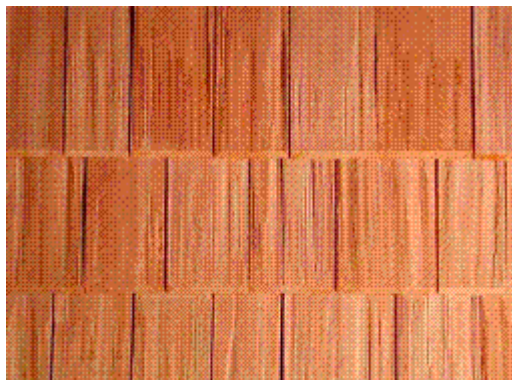
Le bois offre aujourd'hui une diversité étonnante de solutions, allant des traditionnels bardeaux de cèdre aux panneaux de bois, en passant par toutes les formes de bardage. Le bois permet ainsi de donner une allure traditionnelle comme moderne au bâti. A nouveau, cela vaut la peine de passer par des professionnels pour se lancer dans l'aventure.

*Revêtement de façade en panneaux de bois (contreplaqué, trois plis ou composite)*



Source : [www.bois.com](http://www.bois.com)

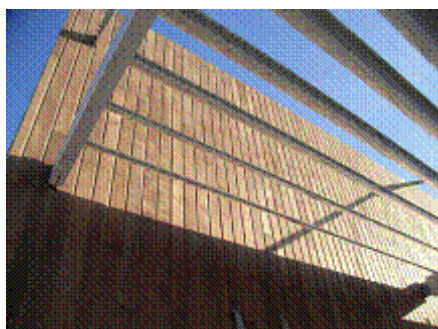
*Bardeaux de mélèze (existent aussi en chêne, cèdre et pin)*



Source : [www.lamaisonecologique.be](http://www.lamaisonecologique.be) (PDF)

A noter aussi dans les évolutions récentes : le bois rétifié. La rétification est un procédé de traitement thermique qui confère au bois stabilité dimensionnelle et durabilité (résistance aux insectes et aux champignons) sans que ses propriétés mécaniques en soient sensiblement affectées. Ce type de traitement permet de travailler plus aisément avec des essences locales pour des applications durables en extérieur : pin, frêne, hêtre, épicéa et même le peuplier !

*Bardage en hêtre rétifié*



Source : [www.retiwood.com](http://www.retiwood.com)

Notons que les bardeaux, le bois rétifié ou même un bardage en cèdre, en douglas ou en mélèze peuvent se passer de traitement. Pour peu que l'on accepte le grisaillement naturel du bois, on fera aussi l'économie d'un pénible entretien régulier du bois. La question dans ce cas est essentiellement esthétique car ce n'est pas le traitement en tant que tel qui prolonge la durée de vie du revêtement.

## **2. Au rayon « revêtements muraux intérieurs »**

Nous n'aborderons pas ici les nouveautés en matière de peintures, vernis et traitement des surfaces mais bien les surfaces elles-mêmes.

### **2.a Variantes autour des enduits**

A côté des plafonnages traditionnels au plâtre, nous trouvons aussi une large gamme d'enduits à base d'argile ou à base de chaux mais aussi à base de fibre végétale (cellulose ou coton) ou de plâtre naturel sans radon. Les principes « écologiques » de ces enduits sont souvent les mêmes : réduction des pollutions intérieures, régulation de l'humidité intérieure, contribution au confort thermique, absorption acoustique tout en étant décoratif.

*Enduits à base d'argile*



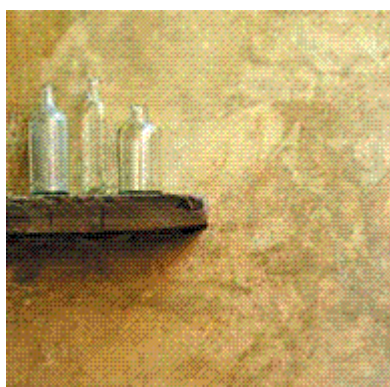
Source : [www.gillaizeau.com](http://www.gillaizeau.com)

*Enduits à base de fibre végétale*



Source : [www.sajade.be](http://www.sajade.be) (PDF)

*Enduit de finition imperméable de type « Tadelakt »*



Source : [www.alliance4.fr](http://www.alliance4.fr) (PDF)

Les enduits « terre » sont assez bon marché et se prêtent relativement bien à l'autoconstructeur motivé. La mise en oeuvre d'un tadelakt par contre est onéreuse et difficile. On le réservera par exemple à la salle de bains. Dans tous les cas, il sera utile de se renseigner auprès d'un professionnel pour vérifier si le support est adéquat pour recevoir un enduit. Le cas échéant, il faudra préalablement réaliser une couche d'accroche.

### **3. Au rayon des « Revêtements des sols intérieurs »**

Serait-il possible d'imaginer autre chose que les éternels carrelages « si faciles à entretenir » mais « si froids aux pieds » ? ...et que les vinyles et autres tapis synthétiques ? Certainement oui !

#### **3.a Au rayon des sols « froids »**

*Les dalles de terre cuite artisanale*



Source : <https://materiaux-namur.com> - [www.courboissy.fr](http://www.courboissy.fr)

Les dalles de terre cuite peuvent remplacer un carrelage traditionnel. Elles s'utilisent dans les mêmes conditions mais requièrent davantage d'entretien.

*La dalle en béton de chaux ou d'argile damée*



Source : [www.areso.asso.fr](http://www.areso.asso.fr)

Ces dalles sont compatibles avec un plancher chauffant. Aujourd'hui, leurs mises en oeuvre sont essentiellement le fait d'autoconstructeurs. Les plus motivés réalisent même une dalle d'argile avec la terre argileuse de leurs fondations : le coût dans ce cas est réduit aux heures de travail que l'on y consacre !

### **3.b Au rayon des sols « chauds »**

Le parquet ou plancher massif reste une solution « chaude » et durable qui permet aussi de travailler avec des essences de bois locales (chêne, châtaigner, pin, etc.). Le plancher en bambou ou le traitement spécifique du plancher permettent même d'étendre son utilisation à la cuisine ou à la salle de bains. Bien qu'il vienne de loin, le bambou est renouvelable et offre des caractéristiques mécaniques intéressantes (dureté, résistance aux moisissures, dilatation faible, absence de nœuds).

Pour la mise en oeuvre, une sous-couche acoustique peut s'avérer intéressante pour réduire les bruits d'impact. La pose clouée permet de se passer de colle ! Si une colle est inévitable pour une pose sur chape par exemple, on pourra s'orienter avantageusement vers des colles « écologiques ». On les trouve dans les négoce de matériaux écologiques de construction. Il existe aussi un label allemand garantissant la faiblesse des émissions des colles.



[www.emicode.de](http://www.emicode.de)

Enfin, n'oublions pas les tapis et recouvrements de sols à base de fibres végétales : coco, sisal, jonc de mer (15 à 35€/m<sup>2</sup>) mais aussi le liège (20 à 35€/m<sup>2</sup>) et le véritable linoléum (55 à 65€/m<sup>2</sup>) .

*Tapis en jonc de mer*



Source : [www.maisonverte.be](http://www.maisonverte.be)

## Conclusions

Le produit n'est pas en soi le seul garant d'un bon résultat final. Aussi, il est bon de rappeler que la qualité de la mise en oeuvre est tout aussi importante que la qualité du produit lui-même. Pour ce faire, il est conseillé de consulter les fiches techniques, de demander des conseils aux professionnels ou de suivre des formations.

Si les négoce de matériaux écologiques ne sont plus les seuls à vendre ce type de produits, il sera malgré tout toujours intéressant de passer leur porte car force est de constater qu'ils ont à leur actif des années d'expérience d'utilisation de ces produits derrière eux.

Sur le prix de ces matériaux, il n'est pas évident de conclure. Ils ne sont pas forcément plus chers, en particulier si l'on accepte de mettre la main à la pâte. Autrement dit, renseignez-vous, vous serez surpris...

## Pour en savoir plus :

- Sur [www.ecoconso.be](http://www.ecoconso.be) :
  - Dossier de L'Art d'éco...consommer n°66 [«Vers de nouveaux matériaux de construction écologiques»](#)
  - Dossier de L'Art d'éco...consommer n°61 [«Les peintures naturelles»](#)
- Livre : « Matériaux écologiques d'intérieur », Jean-Claude Mengoni et Manu Mengoni, éditions Terre Vivante (2009).

Sur les revêtements extérieurs en bois :

- Sur le site [www.bois.com](http://www.bois.com) : Brochure « Les essentiels du bois » n°5 : « Revêtements extérieurs en bois »
- Sur le bois rétifé : [www.retiwood.com](http://www.retiwood.com)
- [www.ecoconso.be/Preservons-sans-poison-le-bois](http://www.ecoconso.be/Preservons-sans-poison-le-bois)

Sur les enduits extérieurs à la chaux en combinaison ou non avec une isolation :



- [www.bcb-tradical.com](http://www.bcb-tradical.com)
- [www.ecoplaster.be](http://www.ecoplaster.be)
- [www.biolis.be](http://www.biolis.be)

Sur les enduits intérieurs à l'argile :

- [www.akterre.com](http://www.akterre.com)
- [www.hins.be](http://www.hins.be) (Argile belge)
- [www.claytec.be](http://www.claytec.be) (Claytec)
- [www.ecobati.be](http://www.ecobati.be) (Argilus et Tierrafino)
- [www.gillaizeau.com](http://www.gillaizeau.com) (Argilus)

Sur les enduits à base de fibres végétales :

- [www.sajade.be](http://www.sajade.be)
- [www.ecomaisonet.be](http://www.ecomaisonet.be) (Fibroplan)

Sur les enduits à base de chaux :

- [www.beal.be](http://www.beal.be)
- [www.artestructo.be](http://www.artestructo.be)
- [www.alliance4.fr](http://www.alliance4.fr)

Sur les revêtements de sol

- [www.areso.asso.fr](http://www.areso.asso.fr) (Dalle en terre damée)
- [www.alliance4.fr](http://www.alliance4.fr) (Dalle en béton de chaux)
- [www.maisonverte.be](http://www.maisonverte.be)

Des réponses personnalisées à vos questions : 081 730 730 | [info@ecoconso.be](mailto:info@ecoconso.be) | [www.ecoconso.be](http://www.ecoconso.be)

---

## Liens

[1] <http://www.ecoconso.be/fr/Revetements-ecologiques-le-bon-le>

[2] <http://www.ecoconso.be/fr/thematiques/materiaux>

[3] <http://www.ecoconso.be/fr/thematiques/etiquetage>

[4] <http://www.ecoconso.be/fr/mots-cles/revetement-de-sol>

[5] <http://www.ecoconso.be/fr/mots-cles/revetement-de-mur>

[6] <http://www.ecoconso.be/fr/content/conditions-dutilisation-de-nos-contenus>

[7] <http://www.blauer-engel.de/>

[8] <http://www.ecolabel.be>

[9] <http://www.natureplus.org/fr/natureplus/>

[10] [http://www.marque-nf.com/pages.asp?ref=gp\\_reconnaitre\\_nf\\_nfenvironnement&Lang=French](http://www.marque-nf.com/pages.asp?ref=gp_reconnaitre_nf_nfenvironnement&Lang=French)

[11] <http://www.fsc.be>

[12] <http://www.pefc.be>

[13] <http://www.baubiologie-ibr.de/de/ibr-pruefsiegel.html>

[14] <http://www.bcb-tradical.com/chaux/enduire-maçonnerie-briques-moellons>

[15] <http://www.unger-diffutherm.de/fr/udireco.php>

[16]

[http://www.pavatex.fr/d%E9tail\\_du\\_produit.aspx?PROID=59800&language=fr-FR&SkinSrc=%255BG%255DSkins%255Cpavatex%255CPavatex%2520Print&d](http://www.pavatex.fr/d%E9tail_du_produit.aspx?PROID=59800&language=fr-FR&SkinSrc=%255BG%255DSkins%255Cpavatex%255CPavatex%2520Print&d)

[17] <http://www.ecoplaster.be/>

- [18] <http://www.biolis.be/>
- [19] <http://www.bois.com/>
- [20] [http://www.lamaisonecologique.be/IMG/pdf/catalogue\\_complet.pdf](http://www.lamaisonecologique.be/IMG/pdf/catalogue_complet.pdf)
- [21] <http://www.retiwood.com/>
- [22] [http://www.gillaizeau.com/Catalogue?id\\_produit=33](http://www.gillaizeau.com/Catalogue?id_produit=33)
- [23] <http://www.sajade.be/JaDecor-Catalogue-FrEn.pdf>
- [24] <http://www.alliance4.fr/uploads/fiches/documents/tadelakt.pdf>
- [25] <https://materiaux-namur.com/>
- [26] <http://www.courboissy.fr/>
- [27] <http://www.areso.asso.fr>
- [28] <http://www.emicode.de/>
- [29] <http://www.maisonverte.be/>
- [30] <http://www.ecoconso.be/>
- [31] <http://www.ecoconso.be/Vers-de-nouveaux-materiaux-et>
- [32] <http://www.ecoconso.be/Les-peintures-naturelles>
- [33] <http://www.ecoconso.be/Preservons-sans-poison-le-bois>
- [34] <http://www.bcb-tradical.com/>
- [35] <http://www.bioolis.be/>
- [36] <http://www.akterre.com/>
- [37] <http://www.hins.be/>
- [38] <http://www.claytec.be/>
- [39] <http://www.ecobati.be/>
- [40] <http://www.gillaizeau.com/>
- [41] <http://www.sajade.be/>
- [42] <http://www.ecomaisonet.be/>
- [43] <http://www.beal.be/>
- [44] <http://www.artestructo.be/>
- [45] <http://www.alliance4.fr/>
- [46] <http://www.areso.asso.fr/>

Cette publication est mise à disposition sous un contrat Creative Commons

