

Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante



Ecowez, l'habitat au naturel : des techniques

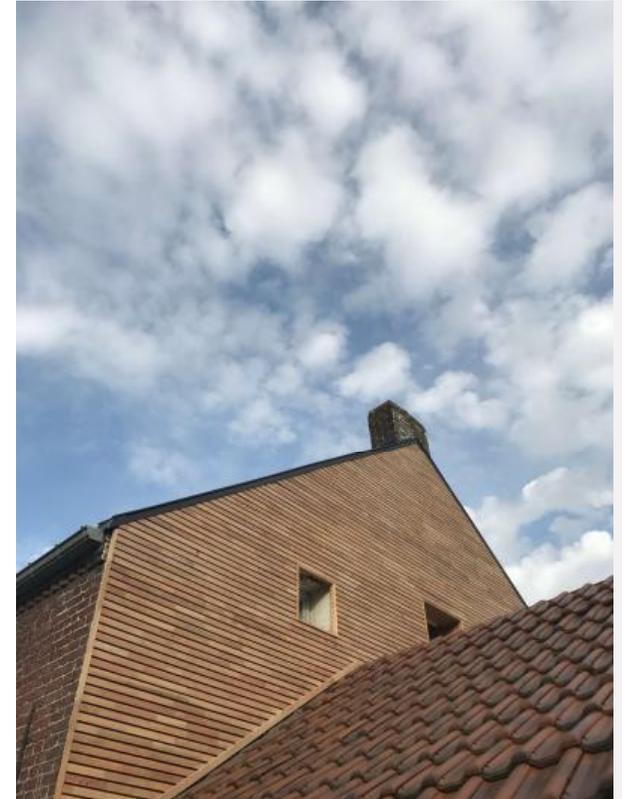
Maisons / extensions ossature bois

Isolation écologique

Bardages, terrasses, cabanes,...

Enduits naturels

Poêles de masse / fours à pain



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Ecowez, l'habitat au naturel : des méthodes

Mission d'entrepreneur

Aide à l'auto construction

Chantiers participatifs (www.batacc.be)



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Ecowez, l'habitat au naturel : des principes

Ecologie

Qualité

Collaborations

Personnalisation



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Habiter... Eco habiter... c'est quoi au juste?

Cocon

Sécurité

Beau !



Eco bilan

Besoin fondamental...

Adaptée

Bien être

Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante



Eco construction :

Matériaux : locaux, naturels, recyclables, labels?, réutilisable, énergie grise,...

Santé : occupants et artisans

Respecte le territoire

Personnalisation : habitant et maison / terrain



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Eco construction : ambitions = habitat :

Confortable

Adapté aux besoins

Minimiser l'impact

Sain

Economique

Habitants impliqués



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Le point de départ : le Design

Observer

S'approprier

Tergiverser

Visiter

Discuter

Dessiner

Rêver



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Des concepts importants : la physique du bâtiment

Performances thermiques

Étanchéité à l'air

Déphasage

Gestion de l'hygrométrie

Inertie

Bio-climatisme



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Les performances thermiques

Aller au-delà des prescrits légaux

= Mettre un bon pull

Le coefficient d'isolation est important !

Mais ne suffit pas



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante



L'Étanchéité à l'air

Maintenir l'air chaud à l'intérieur

= en plus du pull, mettre un coupe vent



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Gestion de l'hygrométrie

Essentiel de concevoir des
parois respirantes et
cohérentes

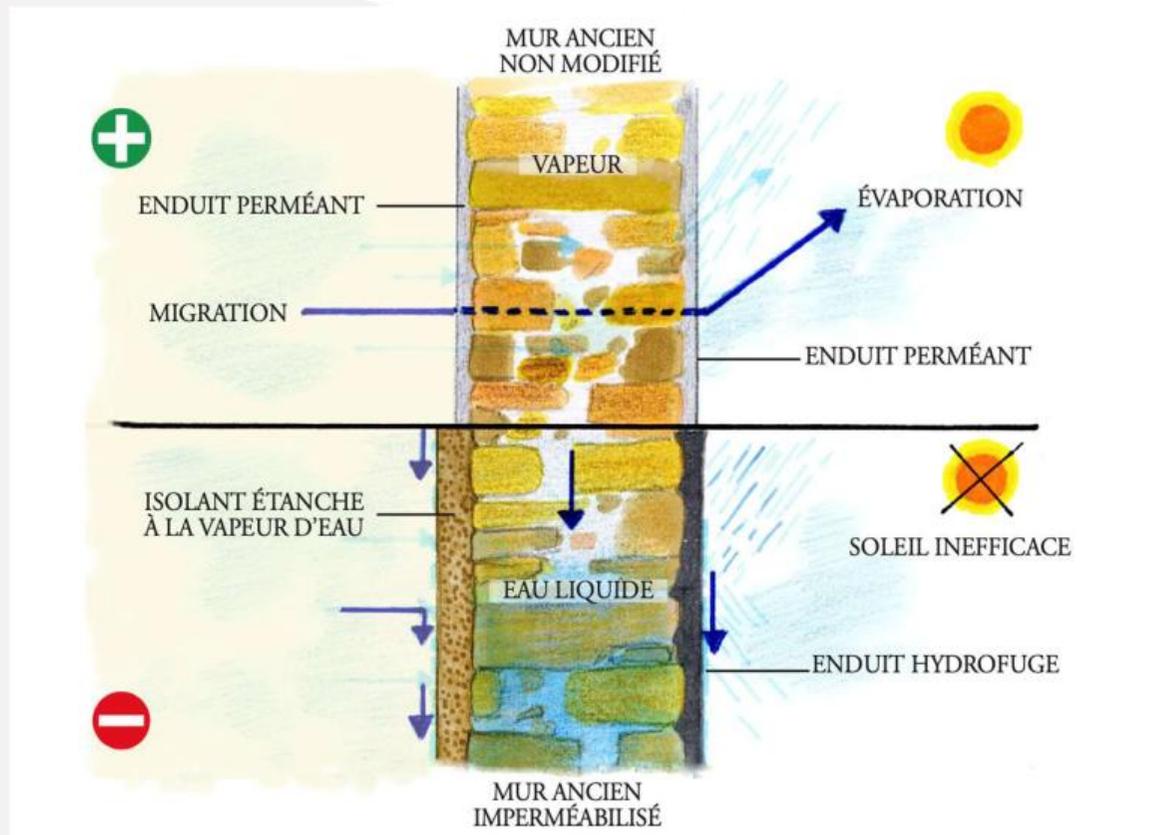
= un coupe vent, oui mais qui
est ouvert à la diffusion de
vapeur d'eau (Gore tex)



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Gestion de l'hygrométrie

Cas pratique : isolation d'une maison en pierre

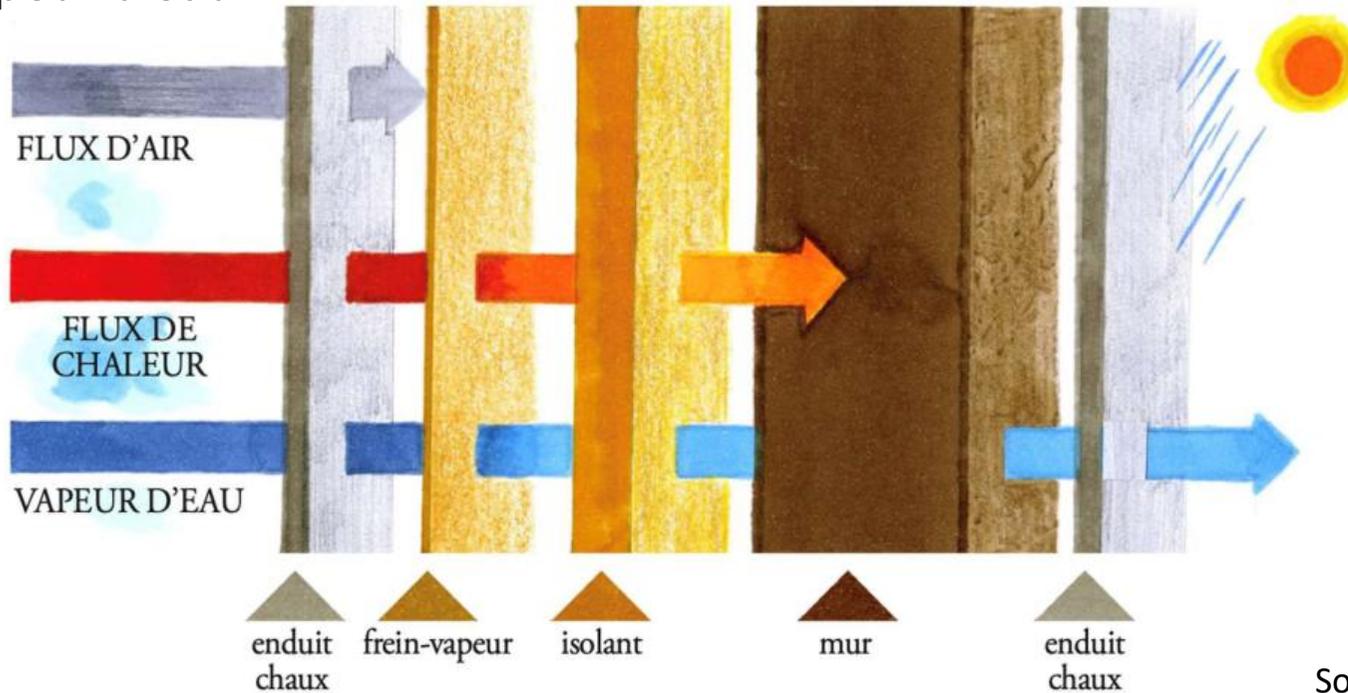


Source : Maisons Paysannes de France

Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Gestion de l'hygrométrie

Plus on va vers l'extérieur du bâtiment, plus la paroi doit être ouverte à la diffusion de vapeur d'eau



Source : Maisons Paysannes de France

Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Le déphasage

C'est le confort thermique d'été



Sophie et Bertrand

Données non garantie

Toiture
établi le 16.9.2020

Isolation thermique

U = 0,13 W/(m²K)

EnEV Bestand*: U<0,24 W/(m²K)



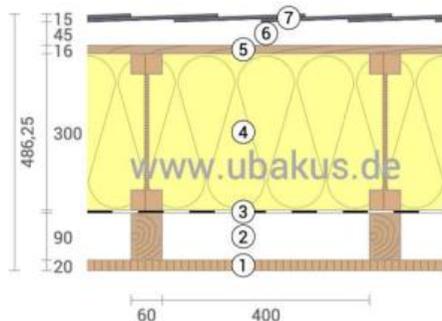
Hygrométrie

Sèche en 19 jours
Condensation: 92 g/m²



Confort d'été

Atténuation d'amplitude thermique: 30
Déphasage: 14,5 h
Capacité de chaleur interne: 45 kJ/m²K



- ① Panneaux multi-plis (20 mm)
- ② lame d'air immobile (90 mm)
- ③ pro clima INTELLO® PLUS
- ④ IQ3 cellulose (300 mm)
- ⑤ AGEPAN DWD Protect (16 mm)
- ⑥ lame d'air immobile (45 mm)
- ⑦ Couverture en ardoise (15 mm)



Sophie et Bertrand

Données non garantie

Toiture
établi le 16.9.2020

Isolation thermique

U = 0,18 W/(m²K)

EnEV Bestand*: U<0,24 W/(m²K)



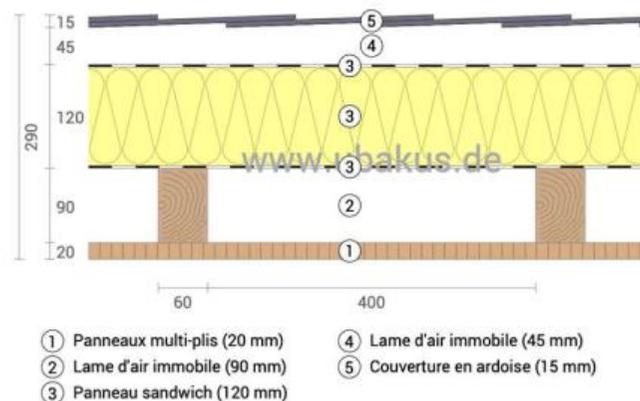
Hygrométrie

Sèche en 35 jours
Condensation: 1,9 g/m²



Confort d'été

Atténuation d'amplitude thermique: 7,0
Déphasage: 6,8 h
Capacité de chaleur interne: 27 kJ/m²K



- ① Panneaux multi-plis (20 mm)
- ② lame d'air immobile (90 mm)
- ③ Panneau sandwich (120 mm)
- ④ lame d'air immobile (45 mm)
- ⑤ Couverture en ardoise (15 mm)

Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante



L'inertie

Ce n'est pas l'inaction... ;-)

C'est la capacité d'un matériau à stocker la
chaleur et à la restituer ensuite



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Le Bio-climatisme

Tirez profit de ce que la nature nous propose : soleil, pluie, vues, vent,...



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

Quels matériaux? L'isolation

Laines végétales

Paille

Cellulose de papier

Chaux / chanvre



Il y en a pour tous les goûts... et qualités diverses... en fonction du contexte

Déphasage, acoustique, étanchéité à l'air, parois respirantes,...

Bois et Habitat 2022 ——— Comment éco-rénover / éco-construire son cocon

Quels matériaux? Les finitions

Argile

Bois

Chaux



Inertie, hygrométrie, chaleur, beauté, personnalisation,...

Bois et Habitat 2022 ——— Comment éco-rénover / éco-construire son cocon

L'éco construction...

Une multitude de possibilités

Une multitude de projets

Et puis le vôtre, nécessairement différent



Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante



www.ecowez.be

Au service de votre projet

Maisons / extensions ossature bois

Isolation écologique

Bardages, terrasses, cabanes,...

Enduits naturels

Poêles de masse / fours à pain

Rénovation du bâti et matériaux biosourcés : une association gagnante

