

Route de Vautebis  
79420 VAUSSEROUX  
Tel : 06 71 06 68 08  
Fax : 05 49 70 68 64

Eddy.fruchard@wanadoo.fr  
www.boisstpaille.com

Objet : Coupe mur ossature bois

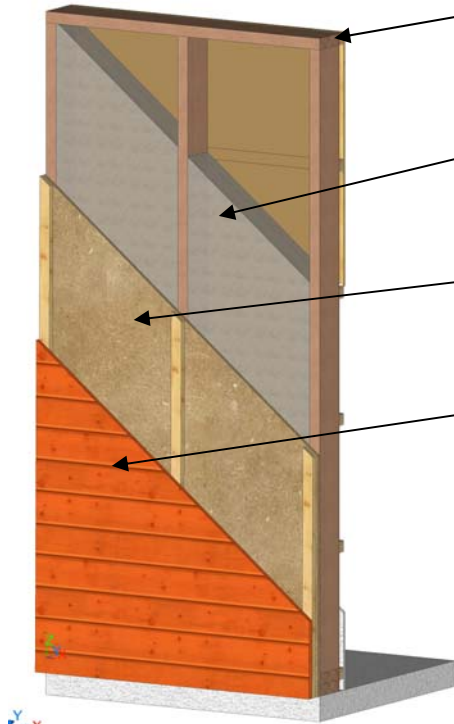
Montant 4.5/22 en Douglas

Isolation ouate de cellulose  
R = 5.5

Pavatherm + 100 mm R=2.30  
Tasseau pour ventilation

Bardage Douglas Thermo huilé ou  
autre

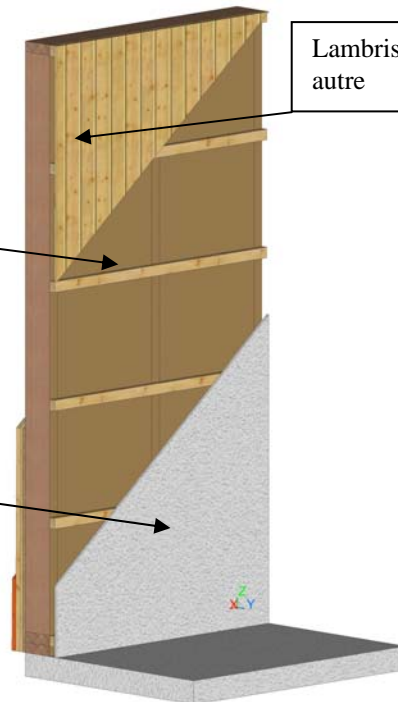
**Epaisseur totale du mur de l'ext vers int:  
22+30+100+220+12+45+12 = 441 mm 44.1 cm**



Panneaux de contreventement  
intérieur  
Freine vapeur INTELLO PLUS  
[http://www2.proclima.com/co/FRN/fr/intello\\_plus\\_prod\\_fr.html](http://www2.proclima.com/co/FRN/fr/intello_plus_prod_fr.html)  
+ contre liteaux épaisseur 45 mm

Fermacell 12 mm

Lambris bois (essence Pin) ou  
autre



*Avertissement : Les renseignements contenus dans la présente fiche sont donnés en toute bonne foi, dans l'état actuel de nos connaissances. Ils n'engagent en rien la responsabilité de l'entreprise qui se réserve le droit de les modifier sans préavis, en fonction de l'évolution des matériaux, des méthodes de calcul ou de mise en œuvre et de la réglementation. Il ne s'agit en aucun cas de plans de conception structurelle ou de mise en œuvre. Rapprochez-vous des entreprises spécialisées.*

## CALCUL DE LA RESISTANCE THERMIQUE

Composition du mur	Epaisseur	Lambda	Résistance	
Resistance int (Rsi)			0,110	Rs1
Pavatherm plus 100 mm	0.100		2.30	Rs2
Ouate de cellulose	0,22	0,040	5.5	Rs3
OSB 3	0,012	0,120	0,10	Rs4
Resistance ext (Rse)			0,060	Rs5

Somme des R	<b>8.07</b>	m <sup>2</sup> .°C/w
Coef K	1/R	

Attention les lames d'air ventilées ne sont pas prises en compte dans le calcul.

### Résistance thermique (coefficient R)

Le flux de chaleur traversant une paroi dépend de son épaisseur  $e$  et de sa conductivité thermique  $\lambda$  oppose au passage de la chaleur une résistance thermique  $R$ .

$$R = e/\lambda$$

Plus  $R$  est grand plus le matériau est isolant.

### La transmission calorifique (coefficient U, anciennement K) :

La transmission calorifique (coefficient U, anciennement K) :  
 $R$  exprime la résistance de la paroi au passage de la chaleur.  
 En fait, pour caractériser une paroi, on utilise son inverse  $U$ ,  
 Appelé coefficient de transmission surfacique.

$$U = 1/R$$

Plus  $U$  est faible, et plus la paroi est isolante.

*Attention les calculs ci-dessus sont donnés à titre indicatif. Ils ne peuvent en aucun cas être pris en considération pour toute demande de subvention ou autre*

Avertissement : Les renseignements contenus dans la présente fiche sont donnés en toute bonne foi, dans l'état actuel de nos connaissances. Ils n'engagent en rien la responsabilité de l'entreprise qui se réserve le droit de les modifier sans préavis, en fonction de l'évolution des matériaux, des méthodes de calcul ou de mise en œuvre et de la réglementation. Il ne s'agit en aucun cas de plans de conception structurelle ou de mise en œuvre. Rapprochez-vous des entreprises spécialisées.