

# BEOPAN ET LA RT 2012



# LE PLUS IMPORTANT: **RESPECT DE LA RT 2012.**

**Pour les permis déposés à partir du 01/01/2013**

1 / Lors du dépôt de permis de construire il faudra fournir une attestation de réalisation de l'étude de faisabilité d'approvisionnement en énergies et de la prise en compte de la réglementation thermique.

**2 /** A l'achèvement des travaux le maitre d'ouvrage doit également attester que le maitre d'œuvre à bien respecté la réglementation thermique , par une attestation délivrée soit par un contrôleur technique, un diagnostiqueur de performance énergétique, un organisme certificateur ou un Architecte différent de celui qui a réalisé le chantier.

## RAPPEL RT2005

U mini = 0,28 (garde fou)

Pour le calcul « U bat » suivant les zones

Zone H1 et H2 = 0,20

Zone H3 = 0,25



## REGLEMENTATION THERMIQUE RT 2012

**Diviser la consommation actuelle par 3 (au minimum),  
donc limiter celle-ci à 50 kWh/m<sup>2</sup> (valeur pondérée).**

Actuellement plafonnée à 130 kWh/m<sup>2</sup>.an en moyenne (ou 250 kWh/m<sup>2</sup>.an quand le chauffage est électrique), la consommation maximale moyenne sera limitée à 50 kWh/m<sup>2</sup>.an pondérée en fonction de la localisation géographique, de l'altitude, du type d'usage du bâtiment, de sa surface, et des émissions de gaz à effet de serre des équipements. Le mètre carré dont il s'agit ici est le mètre carré Shon, le kWh est un kWh d'énergie primaire.

Selon le décret publié au J.O le même jour que l'arrêté, La RT 2012 s'appliquera, à partir du 28 octobre 2011, aux bâtiments neufs à usage de bureaux ou d'enseignement, aux bâtiments d'accueil de la petite enfance ainsi qu'aux logements des zones prioritaires de rénovation urbaine. **L'obligation sera étendue aux bâtiments neufs à usage d'habitation, le 1er janvier 2013.** Le seuil de consommation à ne pas dépasser est augmenté temporairement de 15% (7.5 kWhEP/m<sup>2</sup>.an) dans le logement collectif, jusqu'au 1er janvier 2015.

# BEOPAN et la RT2012.

Conscient de la nécessité d'apporter des solutions simples et durables, nous avons dès 2009 commencé à rechercher et développer des panneaux de toiture plus performants.

La première démarche a été de définir les valeurs cibles pour obtenir des constructions BBC ou /et passive. Au regard de ce qui se passait chez nos voisins et en s'appuyant sur les quelques expériences réalisées en France, nous sommes arrivés à la conclusion suivante :

**Les valeurs U définies par la RT2005 devront être minorées de 20 à 50 % suivant le cas.**

(En fonction de la localisation géographique, de l'altitude, du type d'usage du bâtiment, de sa surface, et des émissions de gaz à effet de serre des équipements et des matériaux utilisés dans la construction.)

**Soit comprise entre :  $U_p = 0.22$  et  $0.14$**

Pour les maisons passives le  $U_p$  sera plus proche de 0.10

La première étape a été d'étudier les valeurs exactes de nos produits. Nous avons donc fait appel au **CSTB**, qui a établi un rapport donnant en fonction de la composition des systèmes les valeurs d' $U_p$ .

**CSTB**

Département Enveloppe et Revêtements  
Division HygroThermique des Ouvrages

N° affaire : 10-097

Le 13 janvier 2011

Ref. DERHTO 2011-008-AD/LS

ETUDE COMPLEMENTAIRE A L'AFFAIRE 10-052 CONCERNANT  
LES PONTS THERMIQUES INTEGRES AU SYSTEME BEOLATTE  
ET A L'AFFAIRE 10-076 CONCERNANT LE SYSTEME BEOSAND

Demandeur de l'étude :

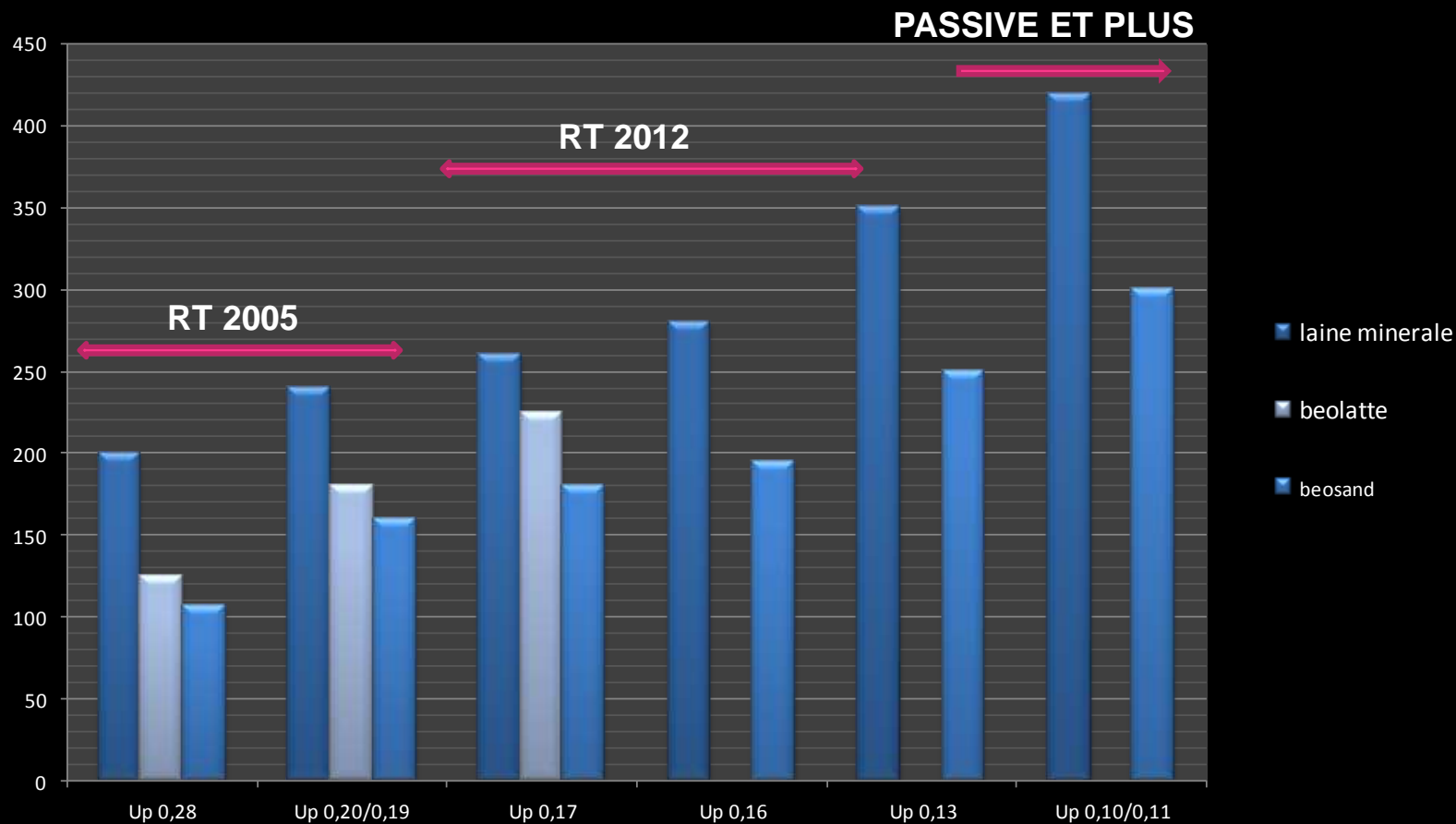
STOCKBOIS INDUSTRIES  
Z.I. BASSAQUET  
83140 SIX FOURS

Auteur *	Approbateur	Vérificateur(s)
A. DELAIRE	S. FARKH	L. SARRAZIN

\* Tel. : 01.64.68.88.64

# Les équivalences thermiques

Valeurs sont données à titre indicatif non contractuel, elles devront être validées par une étude thermique.



## Rappels

R = Résistance thermique exprimée en  $m^2.K/W$  prend en compte l'épaisseur du matériau.  $R = \text{épaisseur} / \lambda$ , Plus le R est élevé, plus l'isolation est efficace. Cette valeur ne tient pas compte des ponts thermiques, elle représente la valeur intrinsèque de l'isolant seul.

U = Coefficient de transmission thermique exprimé en  $W/m^2.K$ . La valeur Up donne la PERFORMANCE de la paroi en tenant compte des ponts thermiques liés à la jonction entre panneaux et aux fixations. Plus le Up est faible, meilleure est l'isolation.

**La valeur Up prend en compte les ponts thermiques.**

La valeur Uc ne prend pas en compte les ponts thermiques

**ATTENTION !**

**Ponts thermiques un vrai problème**

# LES PONTS THERMIQUES

Types de défauts couramment décelés :

1- Défauts d'isolation  
(suite à un déplacement par le vent, tassement, dégradation par l'eau...)

2 - Ponts thermiques  
(sur structure du bâti, huisserie...)

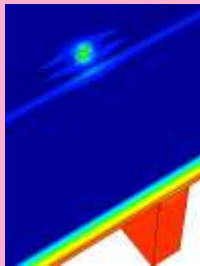
Ponts thermiques  isolation correcte 



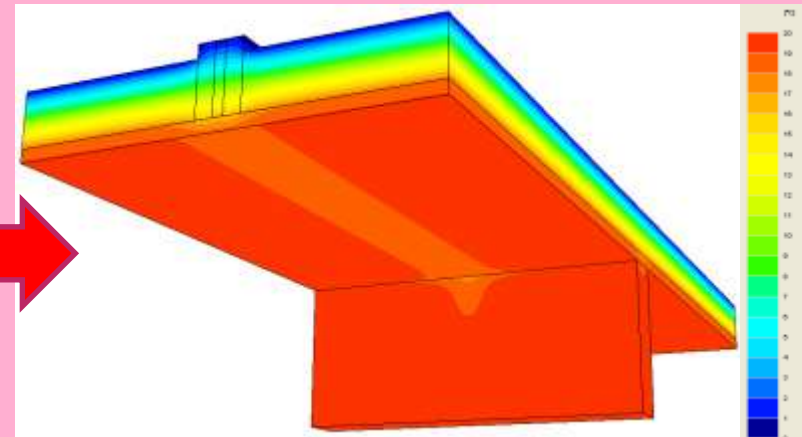
## LA SOLUTION

**Les panneaux de toiture BEOPAN permettent de réduire les risques de défauts d'isolation.**



Même les clous sont pris en compte!



**RESULTAT** 



# Outil de calcul cep max

 **Réglementation Thermique 2012 - Neuf**  
**Détermination du  $B_{bio\ max}$  et du  $Cep\ max$**   **Version 2.2**

→ Bâtiments CE1 et CE2 → Zones de bruit → Arrêté du 26 octobre 2010 → Rectificatif

Date de dépôt du permis de construire avant le 1er janvier 2015 ?	
Département ?	
Zone climatique ?	
Altitude (m) ?	
Type de bâtiment ?	
Nombre de logements ( $N_L$ ) ?	
Catégorie de bâtiment ?	
SHON <sub>RT</sub> (m <sup>2</sup> ) ?	
Source d'énergie principale utilisée ?	
Réseau de chaleur ?	
Réseau de froid ?	
$B_{bio\ max\ moyen}$ =	
$M_{bgéo}$ =	
$M_{bait}$ =	
$M_{bsurf}$ =	
$B_{bio\ max}$ =	
Besoin bioclimatique conventionnel maximal en énergie d'un bâtiment pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage artificiel des locaux, sans dimension et exprimé en nombre de points.	
$M_{ctype}$ =	
$M_{cgéo}$ =	
$M_{calt}$ =	
$M_{csurf}$ =	
$M_{cGES}$ =	
$Cep_{max}$ (kWh <sub>cep</sub> /an.m <sup>2</sup> SHON <sub>RT</sub> ) =	
Consommation conventionnelle maximale d'énergie primaire d'un bâtiment pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage artificiel des locaux, les auxiliaires de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude sanitaire et de ventilation, déduction faite de l'électricité produite à demeure.	

**Impression sans commentaires**      **Impression avec commentaires**

Consultable sur notre site internet:

[www.beopan.com](http://www.beopan.com)



# Environnement réglementaire

## « Les documents de référence »



AVIS  
TECHNIQUE  
(SUR TOUTES LES  
SOUS FACES)



AGREMENT  
TECHNIQUE  
EUROPEEN



VALIDATION  
THERMIQUE  
CSTB POUR LA  
GAMME



ESSAIS  
ACOUSTIQUE



ESSAIS  
MECANIQUE



**STOCKBOIS INDUSTRIES - BEOPAN**  
 « Site BEO » - D 402 - 83870 SIGNES  
 Tél.: 04.94.25.31.31 - Fax : 04.94.25.31.32 [www.beopan.com](http://www.beopan.com)  
 Document non contractuel, pouvant être modifié en fonction des évolutions

