

Panneaux HEBEL

# RÉPONSE EFFECTIVE À LA RT 2005



Bien isoler un bâtiment est primordial, tant pour soulager son portefeuille que pour préserver l'environnement. Par la RT 2005 le législateur impose des règles et contrôles stricts en matière d'isolation thermique. Les panneaux HEBEL répondent sans problème à ces exigences d'isolation. Le béton cellulaire est même le seul matériau avec lequel il est possible de construire votre projet sans isolation supplémentaire.

 **hebel**

# Les panneaux HEBEL sont LA solution pour répondre à la RT 2005

## Isolation thermique

Une bonne isolation thermique et une bonne inertie thermique sont indispensables pour garantir confort et économie.

Les panneaux de bardage et de toiture HEBEL offrent une isolation excellente sans devoir rajouter un isolant. Les valeurs d'isolation des panneaux HEBEL permettent de réaliser aisément des bâtiments répondant à la RT 2005.

## Les exigences de la RT 2005

La mise en application de la RT 2005 doit améliorer la performance énergétique des bâtiments par rapport à la RT 2000. Pour ce faire, outre le renforcement des valeurs garde-fou et de références, il y a lieu notamment d'apporter une grande attention à l'inertie thermique, aux ponts thermiques et à l'étanchéité à l'air du bâtiment.

**Pour les murs extérieurs : valeur garde-fou ( $U_{max}$ )  $\leq 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$**



En utilisant les panneaux HEBEL votre bâtiment répond à la RT 2005, est exempt de ponts thermiques, offre un excellent confort thermique, protège contre le feu et vous garantit une construction durable, écologique et économique.

## Caractéristiques thermiques de HEBEL

Coefficient de conductivité thermique $\lambda_{U,i}$ des dalles de bardage et de toiture HEBEL			
Catégorie/Densité	MVN 400*	MVN 450	MVN 500
Coeff. de conduct. thermique $\lambda_{U,i}$ (W/mK)	0,100	0,115	0,150

Pour garantir la valeur  $\lambda_{U,i}$  les murs extérieurs doivent être recouverts d'une finition étanche à la pluie et respirante (peinture, quartz, enduit mince, bardage, ...)

\* Avec cette densité, une finition extérieure imperméable doit être prévue.

Epaisseur de la dalle	Coefficient de transmission thermique U des dalles de bardage HEBEL		
	Catégorie/Densité		
	MVN 400 U(W/m <sup>2</sup> K)	MVN 450 U(W/m <sup>2</sup> K)	MVN 500 U(W/m <sup>2</sup> K)
15 cm	-	-	0,85
17,5 cm	-	0,59	0,75
20 cm	-	0,52	0,66
24 cm	0,39	0,44	0,56
30 cm	0,31	0,36	0,46

Epaisseur de la dalle	Coefficient de transmission thermique U des dalles de toiture HEBEL		
	Catégorie/Densité		
	MVN 400 U(W/m <sup>2</sup> K)	MVN 450 U(W/m <sup>2</sup> K)	MVN 500 U(W/m <sup>2</sup> K)
15 cm	-	-	0,88
20 cm	-	0,53	0,68
24 cm	0,39	0,45	0,57
30 cm	0,32	0,36	0,47

### EN PRATIQUE

Il est très simple de répondre à la RT 2005 à l'aide des dalles HEBEL. Le tableau ci-dessous peut vous aider à ce sujet.

Composition minimale recommandée mur extérieur HEBEL	
	France
Bâtiments pour lesquels la RT 2005 est d'application	épaisseur 24 cm (MVN450)
Autres bâtiments (1)	épaisseur 15 cm (MVN500)

En fonction des spécifications du projet (p.e. exigences thermiques plus importantes, ...) d'autres épaisseurs et densités sont possibles. N'hésitez pas à consulter le service technique HEBEL à ce sujet.

(1) Bâtiments auxquels les dispositions de la RT 2005 ne s'appliquent pas :

- bâtiments et parties de bâtiments dont la température normale d'utilisation est inférieure ou égale à 12°C
- constructions provisoires prévues pour une durée d'utilisation de moins de deux ans
- bâtiments d'élevage ainsi qu'aux bâtiments ou parties de bâtiments qui, en raison de contraintes liées à leur usage, doivent garantir des conditions particulières de température, d'hygrométrie ou de qualité de l'air et nécessitant de ce fait des règles particulières



## Pas de ponts thermiques

Les panneaux HEBEL sont la solution pour éviter les ponts thermiques. Grâce à son isolation dans la masse du mur, les ponts thermiques sont supprimés de façon simple, économique et radicale.

## Perméabilité à l'air

La construction en dalles HEBEL permet de diminuer la perméabilité à l'air du bâtiment, donc les déperditions thermiques, et de répondre ainsi aisément aux exigences de la RT 2005.

## Confort haut de gamme grâce à l'inertie thermique excellente

Outre les valeurs d'isolation, et leur impact sur l'énergie consommée, il faut aussi tenir compte du confort et du bien-être au sein du bâtiment. Et là aussi, HEBEL se distingue par ses excellentes qualités thermiques. Pendant les périodes de fortes chaleurs ou d'intense rayonnement solaire, un bâtiment bien isolé et pourvu d'une bonne inertie thermique restera agréablement frais le jour mais conservera une bonne température durant le rafraîchissement nocturne. Pour obtenir une bonne inertie thermique, il faut non seulement des

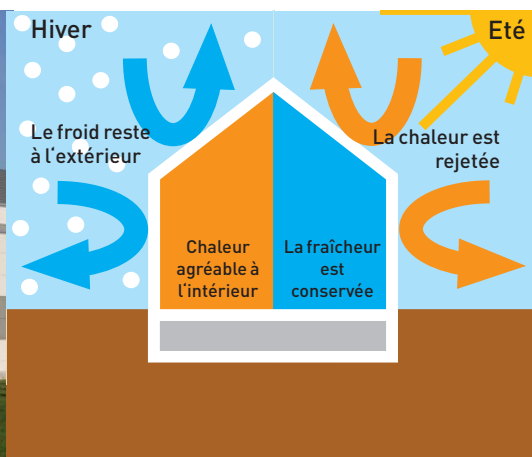
parois extérieures à capacité thermique élevée (c'est à dire avec une masse élevée pour pouvoir "absorber" la chaleur) mais, il faut aussi que cette paroi soit isolante, pour que la chaleur ne se transmette pas trop vite de l'autre côté.

Une paroi composée par exemple de tôles d'acier avec isolant a une masse très faible et ne peut donc emmagasiner la chaleur. On appelle cela l'effet caravane. HEBEL a les caractéristiques d'un matériau isolant et possède une masse importante (entre 400 et

700 kg/m<sup>3</sup>). HEBEL répond aux conditions pour avoir une bonne inertie thermique. De nombreux essais ont démontré l'efficacité thermique des dalles HEBEL.

## Matériau écologique et durable

De par sa composition, son procédé de fabrication à basse consommation d'énergie, ses hautes valeurs d'isolation et sa capacité de recyclage intégral, HEBEL est un matériau naturellement durable et écologique.



## HEBEL offre de nombreux avantages

HEBEL est non seulement un isolant thermique de premier plan, mais offre de nombreux autres avantages:

- résistance au feu optimale (EI 360 min) et protection aux explosions
- matériau de construction esthétique et léger
- écologique et recyclable
- inorganique, imputrescible, exempt de moisissure

Les possibilités de finition des dalles de bardage HEBEL sont nombreuses (p.e. peinture, crépi, quartz, enduit mince, bardages, ...) Votre projet obtient une haute valeur esthétique à un prix performant.

## Questions sur HEBEL?

Nos responsables de projets et techniciens se feront un plaisir de vous répondre au n° 0032 32 50 47 70. Vous pouvez également consulter notre site Internet [www.xella.fr](http://www.xella.fr)

**Xella BE nv/sa**  
**Xella Aircrete Systems**  
Kruibeeksesteenweg 24  
2070 Burcht  
Belgique  
T. +32 32 50 47 70  
F +32 32 50 47 07  
[hebel-fr@xella.com](mailto:hebel-fr@xella.com)  
[www.xella.fr](http://www.xella.fr)



Les noms des architectes des projets montrés dans cette brochure sont disponibles sur demande.

En vue d'une constante amélioration de nos produits, la gamme peut changer à chaque moment sans avis préalable. Veuillez nous contacter pour connaître la disponibilité et les caractéristiques de nos produits.

XELLA n'assume aucune responsabilité en cas de dommage pouvant éventuellement être subi à cause d'informations de cette brochure, élaborée avec le plus grand soin. Rien de cette publication ne peut être repris sans l'autorisation écrite et préalable de XELLA.

