

# Stabobloc®

## dossier technique



**R**  
**ROOSENS**  
**BETONS**

# Sommaire

- 4 Mise en œuvre traditionnelle optimisée
- 6 Domaines d'application
- 10 Ergonomie & formation  
*Outillage spécifique*  
*Énergie et santé du maçon*  
*Formation*
- 12 Économie  
*Jusqu'à 4 fois moins de mortier*  
*Productivité accrue*  
*Coût des matériaux au m<sup>2</sup>*  
*Coût des murs*
- 14 Qualité constructive  
*Planéité et propreté*  
*Certifications*  
*Aspects esthétiques et parachèvements*
- 16 Performances  
*Résistance à la compression*  
*Acoustique*  
*Étanchéité à l'air*  
*Résistance au feu*  
*Isolation thermique*  
*Confort thermique*
- 25 Questions... réponses
- 26 Catalogue produits
- 27 Maçonneries de fondation
- 28 Le béton, matériau écologique?
- 30 Textes et fiches de prescription
- 31 Informations pratiques



## Allier Tradition et Performances n'est pas un paradoxe !

Depuis plus de 50 ans, ni la manière de maçonner, ni les matériaux utilisés n'ont connu de réelle évolution.

D'une part il y a le maçon : il est par essence attaché à la tradition. Le plus souvent, d'abord apprenti, il a acquis à la « dure » son savoir-faire sur chantier en se « frottant » aux maçons expérimentés. Les rescapés de cette période de formation rude deviennent alors eux-mêmes maçons, fiers de leur savoir-faire à juste titre et peu enclin à changer les gestes qu'ils ont appris. La plupart d'entre eux tourne de ce fait le dos aux solutions innovantes, quelles qu'elles soient, comme par exemple les éléments de construction à coller ou à empiler et/ou à remplir de béton.

D'autre part il y a le « marché » où la concurrence se déchaîne et qui pose jour après jour des exigences croissantes en terme de performances. Celles-ci se résument en 4 axes principaux : budget, qualité, durabilité et délais de mise en œuvre.

Comment dès lors répondre à ces nouvelles exigences tout en préservant la fonction et l'intégrité physique du maçon ?

**La réponse réside dans une évolution du mode de mise en œuvre qui préservera le savoir-faire et les gestes du maçon tout en optimisant sa productivité et la qualité d'exécution dont dépendront les performances futures du bâtiment. Ajoutez à cela le respect de la santé du maçon et de l'environnement, vous obtiendrez un cocktail que tous pourront savourer durant de longues années.**

« L'esprit » **Stabobloc**, invention belge développée à Senefte, relève ce défi et répond de manière efficace à toutes ces exigences.

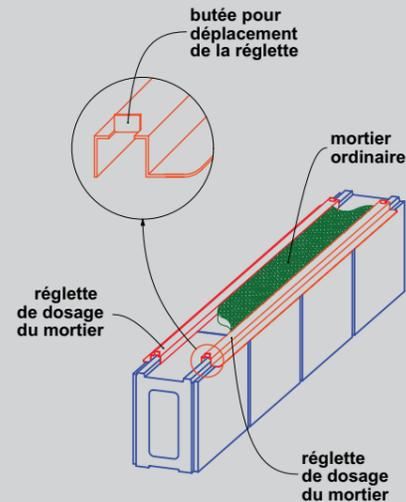
**Depuis son lancement en 2008, le Stabobloc connaît un franc succès. Les 300 000 m<sup>2</sup> de murs déjà maçonnés en Belgique et l'intérêt avéré qu'il suscite au niveau international en sont les meilleurs témoignages !**

# Mise en œuvre traditionnelle **optimisée**

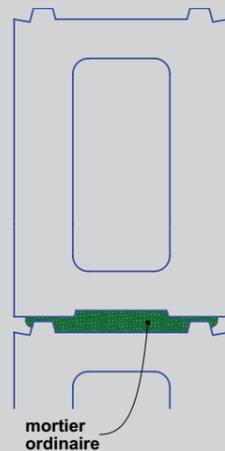
DOSER CORRECTEMENT LA QUANTITÉ DE MORTIER NÉCESSAIRE POUR LIER LES BLOCS ENTRE EUX FAIT PARTIE DE LA COMPÉTENCE DU MAÇON.

## Le système breveté Stabobloc® permet un dosage automatique du mortier

Le système de dosage automatique du Stabobloc garantit une parfaite gestion du mortier.

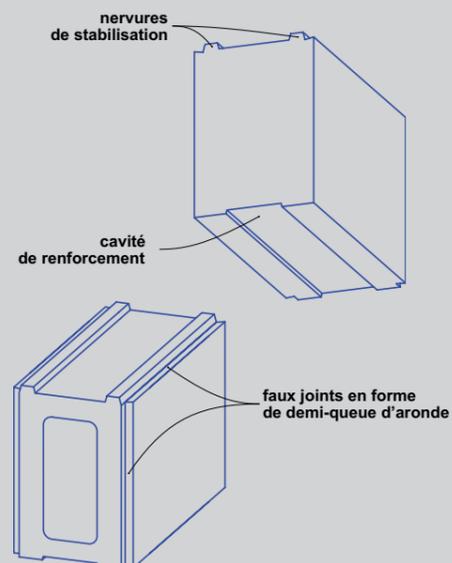


Le STABOBLOC® se maçonne au **mortier ordinaire** et se caractérise par des joints de mortier semi minces.

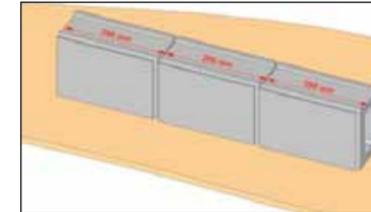


### DESCRIPTION :

Le STABOBLOC® est muni de nervures de stabilisation qui permettent de construire très rapidement des murs de grande hauteur sans s'arrêter. De plus, la cavité de renforcement à la base du bloc empêche celui-ci de pivoter après séchage du mortier, augmentant ainsi sa résistance aux contraintes latérales.



## En images...



Le premier tas de Stabobloc® est à poser sur un lit de mortier d'une épaisseur optimale de 10 à 20 mm. Les Stabobloc® de ce premier tas doivent être placés idéalement suivant un pas de 290 mm. Les tas suivants sont à ajuster en fonction du premier tas.



1. Dépose du mortier entre les réglettes de dosage



2. Arasement de l'excédent de mortier



3. Déplacement des réglettes de dosage



4. Après enlèvement des réglettes, le lit de mortier est parfaitement dosé et plan



5. Manipulation et dépose du bloc à l'aide de la poignée-massette



6. Réglage du bloc à l'aide de la poignée-massette



▲ Manipulation aisée grâce à la poignée-massette

# Domaines d'application

Le Stabobloc permet de réaliser des maçonneries portantes et non portantes pour maisons unifamiliales, immeubles à appartements ou de bureaux, halls, etc...  
Il convient autant à la construction neuve qu'à la rénovation.

## Maçonneries de fondation, d'élévation et de remplissage entre poutres et colonnes



▼ Maçonnerie de fondation



▼ Maçonnerie de fondation



▼ Maçonnerie de remplissage



▼ Maçonnerie d'élévation

## Garages, box pour chevaux, etc



▼ Compernelle R. à Brugge-Sint-Michiels  
Garages - 500 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton



▼ Compernelle R. à Brugge-Sint-Michiels  
Garages - 500 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton



▼ M. Vandabeele à Nivelles  
Box à chevaux (centre équestre) - 3000 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton



▼ Dumortier David à Wez-Velvain  
Box à chevaux - 500 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton

## Bâtiments unifamiliaux et multirésidentiels

◀  
 Entreprise Ad Construct  
 Maisons unifamiliales  
 6.000 m<sup>2</sup> Stabobloc béton



◀  
 Mega Con Grup, Ganshoren  
 Maison unifamiliale  
 700 m<sup>2</sup> Stabobloc béton



◀  
**T PALM**  
 à Habay-La-Neuve  
 Maisons unifamiliales  
 350 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton



## Centres commerciaux et bâtiments publics

▶  
 Besix/Cobelba  
 à Nivelles  
 Extension du shopping  
 3000 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton



▶  
 BPC Moury  
 à Liège  
 Médiacité  
 22.000 m<sup>2</sup> de Stabobloc Topargex



▶  
 Dherte/Istace  
 à Jambes  
 Institut Saint-Joseph  
 2000 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton



# Ergonomie & formation

## Outillage spécifique

### Poignée-massette



La **poignée-massette** universelle (blocs de 14, 19 et 35 cm d'épaisseur) permet la manipulation, la dépose et le réglage du Stabobloc.



### Réglettes de dosage automatique du mortier



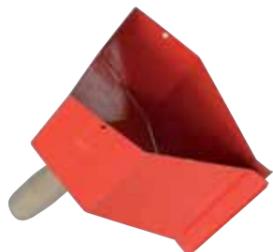
Les **réglettes** principalement utilisées sont celles qui permettent de maçonner les blocs avec une épaisseur de joints de 10mm. En cas de besoin, deux autres types de réglettes permettent de faire varier la hauteur des tas de maçonneries afin de respecter la hauteur totale souhaitée du mur à construire.



Tableau récapitulatif des différents types de réglettes disponibles

| Type       | Hauteur de la réglette | Signe distinctif | Hauteur joint apparent | Hauteur bloc + joint |
|------------|------------------------|------------------|------------------------|----------------------|
| Stabobloc® | 18 mm                  | 1 rond           | 10 mm                  | 200 mm               |
|            | 20 mm                  | 2 ronds          | 12 mm                  | 202 mm               |
|            | 23 mm                  | 3 ronds          | 14 mm                  | 204 mm               |

### Godet de jointoiment



Le **godet de jointoiment** permet de remplir facilement et proprement les faux joints verticaux du Stabobloc, tout en limitant les pertes de mortier.



## Énergie & santé du maçon



L'énergie dépensée par le maçon se répartit principalement entre la gestion du mortier (70%) et la préhension et mise en place du bloc (30%).

### LE PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE DU STABOBLOC PRÉVOIT :

#### Pour la gestion du mortier

- un dosage automatique du mortier
- une réduction importante de la quantité de mortier utilisé

#### Pour la mise en place du bloc

- une poignée massette qui permet la préhension, la mise en place et le réglage aisés des blocs
- des éléments de maçonnerie calibrés plus facile à régler, de format plus petit et donc plus légers

La technique Stabobloc permet de réduire fortement l'énergie dépensée par le maçon pour réaliser les murs.

### ÉNERGIE DÉPENSÉE PAR LE MAÇON

STABOBLOC



BLOC TRADITIONNEL

La pénibilité du travail est fortement diminuée et la santé du maçon préservée.

## Formation



### À VOTRE DEMANDE :

- DVD « mise en œuvre » disponible sur demande
- Nos techniciens peuvent assurer gratuitement la formation de vos équipes directement sur vos chantiers ou en nos installations

Pour plus d'informations sur les formations, voir "inscription et planification" sur [www.stabobloc.be](http://www.stabobloc.be)



# Économie

## Jusqu'à 4 fois moins de mortier

LE SYSTÈME DE DOSAGE AUTOMATIQUE GARANTIT UN LIT DE MORTIER PLAN ET PERMET UNE RÉDUCTION IMPORTANTE DE LA CONSOMMATION DE MORTIER.

| Stabobloc® | Consommation de MORTIER ORDINAIRE |                   |                  |                   | Consommation de MORTIER DE JOINTOIEMENT<br>par face - joints 12 mm |                   |                  |                   |
|------------|-----------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--|-------------------|------------------|-------------------|
|            | Épaisseur                         | kg/m <sup>2</sup> | l/m <sup>2</sup> | kg/m <sup>3</sup> | l/m <sup>3</sup>   | kg/m <sup>2</sup> | l/m <sup>2</sup> | kg/m <sup>3</sup> |
| 9 cm       | 5,6                               | 3,0               | 61,9             | 32,6              | 2,35   | 1,20              | 25,10            | 13,20             |
| 14 cm      | 15,1                              | 8,0               | 107,7            | 56,7              | 2,35   | 1,20              | 16,00            | 8,45              |
| 19 cm      | 24,6                              | 13,0              | 129,6            | 68,2              | 2,35   | 1,20              | 11,75            | 6,20              |
| 35 cm      | 39,5                              | 21,0              | 113,8            | 59,9              | 2,65   | 1,30              | 7,55             | 3,95              |

### AVANTAGES LIÉS À LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DE MORTIER

- Diminution des temps de préparation, de manutention et de mise en place du mortier
- Réduction des approvisionnements et des transports
- Réduction du temps d'occupation des engins de manutention sur chantier (grue, etc)

## Type de mortier : ordinaire



préparé à la bétonnière  
ou à la main



prêt à l'emploi en silo



prêt à l'emploi en sac

### QUANTITÉ DE MORTIER UTILISÉ

STABOBLOC



BLOC TRADITIONNEL

La quantité de mortier utilisée sera, selon le format des blocs, de 50 à 75% inférieure à celle nécessaire aux matériaux traditionnels.

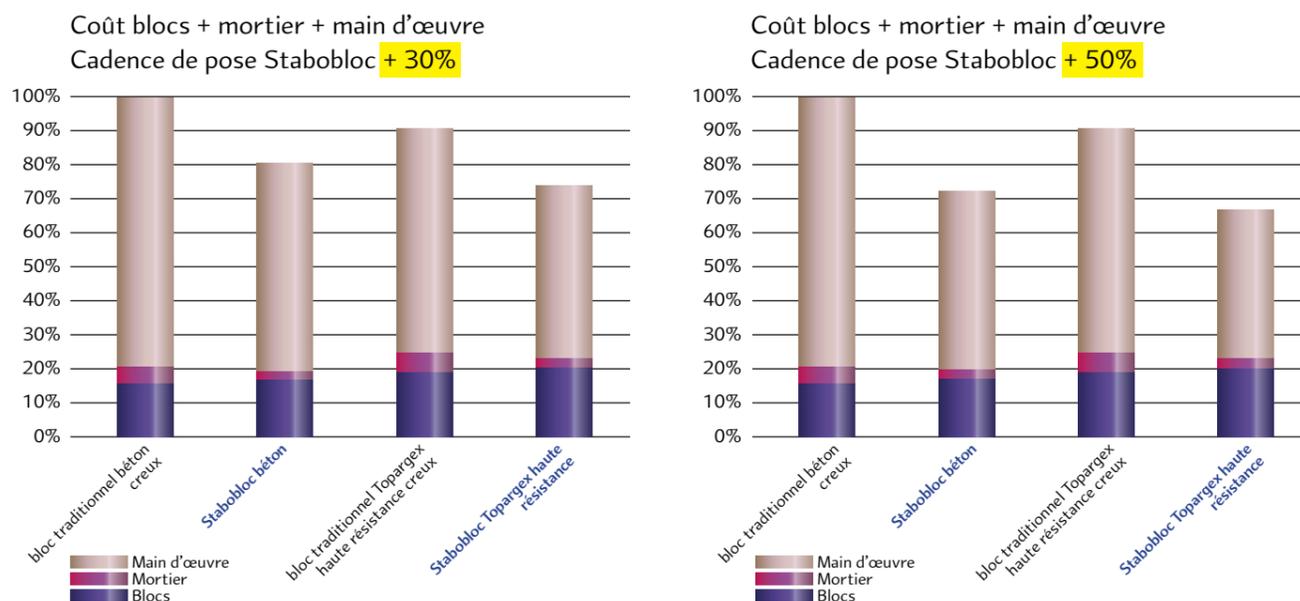
## Productivité accrue

La réduction drastique de la quantité de mortier à mettre en œuvre et du poids des blocs, la simplicité d'exécution et l'utilisation de l'outillage spécifique permettent une augmentation significative de la vitesse de pose et donc une diminution du coût des murs.

## Coût des matériaux au m<sup>2</sup>

Comparativement aux murs réalisés en blocs traditionnels, le coût des matériaux pour réaliser les mêmes murs en Stabobloc n'est pas plus élevé.

## Coût des murs



Remarque : l'augmentation de la cadence de pose est directement liée à l'acceptation du principe de mise en œuvre et à la motivation du maçon.

### COÛT DU MUR

STABOBLOC

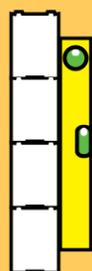


BLOC TRADITIONNEL

Jusqu'à 30% de gain sur le coût du mur.

# Qualité constructive

## Planéité & Propreté



Le système de dosage automatique assure une mise en œuvre sans débordement de mortier du mur. Ses faces restent bien propres. La grande planéité et la propreté des maçonneries permettent l'application de « plein contact » des panneaux isolants. L'enduisage, le jointoiment et/ou la mise en peinture en sont également grandement facilités. Le chantier est plus propre tout au long de l'exécution des maçonneries et le temps de nettoyage de fin de journée est de ce fait fortement réduit.



Stabobloc® :  
esthétiquement impeccable.

## Certifications

CE

BENOR

Le Stabobloc est conforme à la norme NBN EN 771-3 + A1 et aux prescriptions techniques PTV 21-001. Exigez la **marque de qualité BENOR** pour tous vos blocs.

La marque BENOR garantit que les blocs répondent à vos prescriptions et constitue la meilleure garantie de qualité et de durabilité pour toutes vos constructions.



## Aspects esthétiques & Parachèvements



Non jointoyé



Jointoyé



Jointoyé et peint



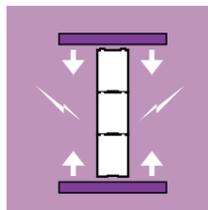
Non jointoyé et enduit

### TROIS FINITIONS DE MURS PEUVENT ÊTRE ENVISAGÉES :

- **Murs jointoyés** : le faux-joint prêt à jointoyer et en forme de demi-queue d'aronde garantit la bonne tenue du joint dans le temps.
- **Murs jointoyés et peints** : la structure fermée du Stabobloc (béton) se prête facilement à une mise en peinture du plus bel effet.
- **Murs enduits** : les enduits sont applicables même sur murs non jointoyés. (test réalisé avec enduit type MP 75)

# Performances

## Résistance à la compression



Les résistances individuelles à la compression des murets sont déterminées selon la norme NBN EN 1052-1. La résistance caractéristique du muret est déterminée selon les normes NBN EN 1052-1 et ISO 12491 (1997) (essais réalisés au CSTC).



| Dimensions du bloc en cm | Classe de résistance (*) fbm/MvS         | Résistance moyenne à la compression du mortier (f <sub>m</sub> ) | Tests sur murets                             | Calcul suivant Eurocode 6                         |
|--------------------------|--|--|--|---|
|                          |  |  | Résistance caractéristique (f <sub>k</sub> ) | Résistance caractéristique (f <sub>k</sub> ) (**) |
| L x H x ép.              | (N/mm <sup>2</sup> )/(T/m <sup>3</sup> ) | N/mm <sup>2</sup>  | N/mm <sup>2</sup>                            | N/mm <sup>2</sup>                                 |
| 29 x 19 x 14             | 12/1,9                                   | 8,6  | 8  | 4,9   |
| 29 x 19 x 19             | 12/1,6                                   | 3,8  | 6,75   | 3   |

(\*) Notation selon la PTV 21-001.  
 fbm = résistance à la compression moyenne normalisée  
 MvS = masse volumique apparente sèche  
 f<sub>m</sub> = la résistance à la compression moyenne normalisée selon l'Eurocode 6 (NBN EN 1996-1-1)  
 (\*\*\*) Déduite des formules de l'Eurocode 6 (NBN EN 1996-1-1), f<sub>k</sub> = K.f<sub>ba</sub>.f<sub>m</sub>β.

### RÉSISTANCE DU MUR

STABOBLOC



RÉSISTANCE SELON EUROCODE 6

La résistance à la compression du muret construit en Stabobloc est, quelle que soit la résistance à la compression du mortier utilisé, de loin supérieure aux exigences calculées suivant l'Eurocode 6.



STABOBLOC® RÉPOND AUX EXIGENCES LES PLUS CONTRAIGNANTES :

- Mur de grande hauteur
- Sollicitation mécanique importante

► Crombez à Wavre  
Entrepôts  
1000 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton



► Dherte/Istace à Jambes  
Institut Saint-Joseph  
2000 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton



► Democo/Van Laere à Zaventem  
Airport Plaza  
8500 m<sup>2</sup> de Stabobloc béton H.R.

## Caractéristiques acoustiques



Les tests d'atténuation acoustiques ont été menés selon les normes EN ISO 140-3 :1995 et EN ISO 717-1 :1996 (essais réalisés au CSTC).  
Les essais ont été faits sur des murs enduits ou non enduits.  
L'enduit utilisé est un plâtre classique.

| STABOBLOC                    | ATTENUATION ACOUSTIQUE $R_w$ (db)         |                                     |        |         |    |
|------------------------------|---|-------------------------------------|--------|---------|----|
|                              | Classe de résistance /<br>Masse volumique | Plafonnage du mur 10 mm d'épaisseur |        |         |    |
|                              |   | Sans                                | 1 face | 2 faces |    |
| BETON                        | 14 cm                                     | 12/1.9                              | 37     | 52      | -  |
|                              | 19 cm                                     | 12/1.9                              | 46     | 54      | -  |
| TOPARGEX HAUTE<br>RESISTANCE | 14 cm                                     | 4/1.2                               | -      | -       | 48 |
|                              | 19 cm                                     | 4/1.2                               | -      | -       | 52 |

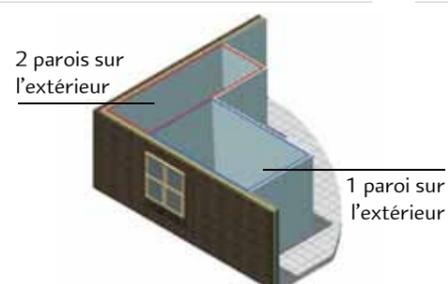
### À savoir :

- Les essais ont été réalisés avec faux joints remplis sur les deux faces du mur
- L'épaisseur de l'enduit a peu d'influence sur le résultat obtenu.
- Un mur enduit sur une ou sur ses deux faces présente des qualités acoustiques pratiquement identiques.
- Le joint vertical non maçonné a peu d'influence sur le résultat obtenu.

### EXIGENCES NORMATIVES :

#### 1. ATTÉNUATION ACOUSTIQUE POUR MURS EXTÉRIEURS DANS LES BÂTIMENTS D'HABITATION SELON LA NORME NBN S 01-400-1:2008

| Living, salle à manger, cuisine, bureau et chambre à coucher | Confort acoustique normal<br>DAtr (db) |                                  | Confort acoustique supérieur<br>DAtr (db) |                                  |
|--|--|----------------------------------|---|----------------------------------|
|  | 1 paroi donnant sur l'extérieur        | 2 parois donnant sur l'extérieur | 1 paroi donnant sur l'extérieur           | 2 parois donnant sur l'extérieur |
| Chemins calmes, champêtres, rues à trafic réduit.            | 26                                     | 29                               | 30  | 33                               |
| Rue en ville avec trafic normal                              | 31                                     | 34                               | 35  | 38                               |
| Trafic intense et lourd                                      | 36                                     | 39                               | 40  | 43                               |
| Rue en ville avec trafic intense, route nationale            | 43                                     | 46                               | 47  | 50                               |
| Chambre à coucher soumise à pics sonores                     | -                                      | -                                | 34  | 37                               |

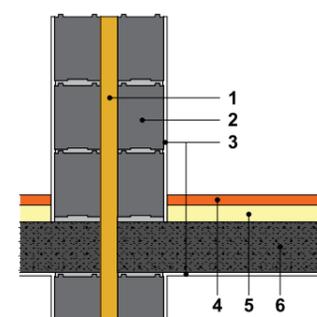


#### 2. ATTÉNUATION ACOUSTIQUE POUR MURS INTÉRIEURS DANS LES BÂTIMENTS D'HABITATION SELON LA NORME NBN S 01-400-1:2008

| Types de murs | Types d'habitations | Confort acoustique normal<br>DAtr (db) | Confort acoustique supérieur<br>DAtr (db) |
|---------------|---------------------|--|---|
| INTERIEURS    | NEUVE/NEUVE         | 35                                     | 43  |
|               | NEUVE/EXISTANTE     | 35                                     | 43  |
|               | RENOV./EXISTANTE    | 35                                     | 43  |

#### 3. ATTÉNUATION ACOUSTIQUE POUR MURS MITOYENS DANS LES BÂTIMENTS D'HABITATION SELON LA NORME NBN S 01-400-1:2008

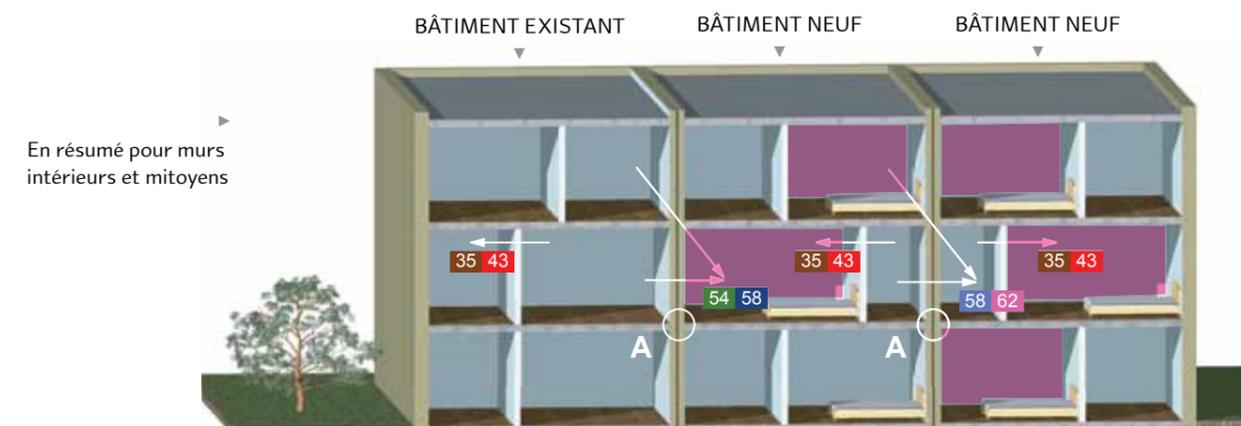
| Types de murs | Types d'habitations | Confort acoustique normal<br>DAtr (db) | Confort acoustique supérieur<br>DAtr (db) |
|---------------|---------------------|--|---|
| MITOYENS      | NEUVE/NEUVE         | 58                                     | 62  |
|               | NEUVE/EXISTANTE     | 54                                     | 58  |
|               | RENOV./EXISTANTE    | 54                                     | 58  |



1. Isolant laine minérale 5 cm
2. Bloc de maçonnerie
3. Plafonnage
4. Carrelage
5. Chape
6. Plancher

LES MURS MITOYENS RÉALISÉS AVEC LES STABOBLOC DE 14 CM D'ÉPAISSEUR SUIVANT LE CROQUIS CI-CONTRE PERMETTRONT D'ATTEINDRE LE NIVEAU D'ATTÉNUATION ACOUSTIQUE SUPÉRIEUR (62 DB) ET MÊME DE LE DÉPASSER.

LE CREUX DU MUR FAIT BARRIÈRE AUX VIBRATIONS ET EMPÊCHE LA TRANSMISSION LATÉRALE DES BRUITS AÉRIENS ET DES BRUITS DE CHOC À L'HABITATION ADJACENTE. L'ISOLATION ACOUSTIQUE HORIZONTALE, TANT POUR LES PAROIS MI-LOURDES (> 125 KG/M<sup>2</sup>) QUE LOURDES (> 250 KG/M<sup>2</sup>), SERA DÈS LORS BEAUCOUP PLUS PERFORMANTE QUE DANS LE CAS DE MURS MITOYENS MONOLITHIQUES.



En résumé pour murs intérieurs et mitoyens

#### 4. ISOLATION AUX BRUITS DE CHOCS ENTRE ÉTAGES SÉPARÉS DANS LES IMMEUBLES D'HABITATION (Dossier CSTC - N°3/2009 – Cahier n°15) SELON LA NORME NBN S 01-400-1:2008

| Local d'émission hors de l'habitation  | Local de réception dans l'habitation                      | Confort acoustique normal | Confort acoustique supérieur |
|--|---|---------------------------|------------------------------|
| Tout type de local   | Tout type de local, sauf local technique ou hall d'entrée | $L'nT,w \leq 58$ dB       | $L'nT,w \leq 50$ dB          |
| Tout type de local, sauf une chambre à coucher   | Chambre à coucher   | $L'nT,w \leq 54$ dB       | $L'nT,w \leq 50$ dB          |
| Local d'émission dans l'habitation   | Local de réception dans l'habitation                      | Confort acoustique normal | Confort acoustique supérieur |
| Chambre à coucher, cuisine, living et salle de bains (n'appartenant pas à la chambre/local de réception) | Chambre à coucher, bureau                                 | —                         | $L'nT,w \leq 58$ dB          |

Le tableau ci-dessus est tiré de la norme, ce sont les exigences à atteindre. Pour atteindre ces objectifs, on va utiliser, sur base des plans, la formule  $L'nT,w = L'n,w,eq - \Delta Lw + K - 10 \lg V + 2$  qui fait notamment intervenir le facteur de correction K.

30

K = le facteur de correction applicable à la transmission latérale (dB) obtenue à partir du tableau ci-dessous :

| Masse surfacique du plancher de base (kg/m <sup>2</sup> ) | Masse volumique moyenne des éléments latéraux homogènes non recouverts de doublages (kg/m <sup>3</sup> ) |     |     |     |     |     |
|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | 100  | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
| 200   | 2  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 250   | 2  | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   |
| 300   | 3  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   |
| 350   | 3  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   |
| 400   | 4  | 2   | 1   | 1   | 1   | 0   |
| 450   | 4  | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   |
| 500   | 4  | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   |

+ ◀ Transmission Db ▶ -

#### L'IMPORTANCE DE LA TRANSMISSION VERTICALE DES BRUITS DE CHOCS PAR LES MURS EST LIMITÉE.

Exemple : pour un plancher de masse surfacique de 400 kg/m<sup>2</sup> et pour des murs de masse surfacique de 300 kg/m<sup>2</sup> par rapport à des murs de 500 kg/m<sup>2</sup>, il n'y a qu'un dB de différence.

La masse volumique des blocs utilisés pour la construction des murs n'a donc que peu ou pas d'importance.

#### OPTIMISATION DE L'ISOLATION ACOUSTIQUE VERTICALE ENTRE APPARTEMENTS SUPERPOSÉS

**Transmission directe :** La transmission directe du bruit à travers le plancher est fonction de la masse surfacique de ce dernier (exprimée en kg/m<sup>2</sup>) et de la qualité de mise en œuvre de la chape flottante.

**Transmission latérale :** Afin d'éliminer presque entièrement la transmission du bruit par les voies latérales, il suffit de placer une membrane résiliente sous et sur chaque mur prenant appui sur le plancher. Ces bandes permettent aux constructions dont les planchers porteurs ont une masse surfacique de minimum 400 kg/m<sup>2</sup> de satisfaire aux exigences de confort acoustique supérieur quelle que soit la masse surfacique des murs.

**ACOUSTIQUE**

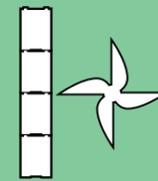
**STABOBLOC**

L'atténuation acoustique des murs construits en Stabobloc est de loin supérieure aux exigences de confort acoustique supérieur de la norme NBN S 01-400-1:2008.

➤

**ACOUSTIQUE SELON NORME**

## Étanchéité à l'air



Les essais d'étanchéité à l'air ont été menés au CSTC. Les essais ont été menés suivant les normes NBN EN 12207 pour la classification et la NBN EN 1026 pour la description de l'essai.

| STABOBLOC                 | Joint vertical maçonné | Enduit sur | Débit d'air par m <sup>2</sup> |         |               |         |               |
|---------------------------|------------------------|------------|--------------------------------|---------|---------------|---------|---------------|
|                           |                        |            | m <sup>3</sup> /heure          |         |               |         |               |
|                           |                        |            | Surpression                    |         | Dépression    |         |               |
|                           |                        |            |                                | 600 Pa* | 50 Pa**       | 600 Pa* | 50 Pa**       |
| BETON                     | 14 cm                  | NON        | 1 face                         | 0,33    | Non mesurable | 0,40    | Non mesurable |
| TOPARGEX HAUTE RESISTANCE | 14 cm                  | NON        | 1 face                         | 0,38    | Non mesurable | 0,38    | Non mesurable |

(\*) Mise en pression ou dépression 600 Pa = 60 kg/m<sup>2</sup>. La valeur 600 Pa équivaut à la force d'un vent ayant une vitesse de 100 km/h.

(\*\*) Mise en pression ou dépression 50 Pa = 5Kg/m<sup>2</sup>.

#### À SAVOIR :

- En pratique les mesures d'étanchéité à l'air menées sur sites sont réalisées pour des pressions – dépressions comprises entre 10 et 50 Pascal (Pa).
- Toute maçonnerie devient étanche à l'air après plafonnage.



Éprouvette étanchéité à l'air

#### ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

STABOBLOC



ÉTANCHÉITÉ SELON NORME

Le standard\* « maison passive » exige un niveau d'étanchéité n50 inférieur à 0.6 m<sup>3</sup> d'air par heure par m<sup>3</sup> du volume du bâtiment. n50 signifie que l'essai d'étanchéité du bâtiment a été réalisé sous pression ou dépression égale à 50 Pa. Les résultats des essais réalisés et repris dans le tableau ci-dessus montrent clairement que les maçonneries en Stabobloc garantissent un niveau d'étanchéité bien supérieur à ces exigences.

\* Guide pratique pour la construction et la rénovation durables de petits bâtiments – ENE02 – Recommandation pratique ENE 21 - IBGE – Bruxelles environnement

# Résistance au feu



Les tests de résistance au feu ont été menés suivant les normes EN 1363-1:1999 et EN 1634-1:1999. Le rapport de classement est établi selon la norme EN 13501-2:2007. (essais réalisés chez Warrington Fire – R.U.G. université de Gand).

| MUR DE 14 CM D'ÉPAISSEUR NON CHARGÉ |                                      |                           |                             |         |                     |                       |                  |                    |     |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------|---------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-----|
| STABOBLOC                           | Classe de résistance/Masse volumique | Joints verticaux maçonnés | Faux joints sur les 2 faces | Enduit  | Isolation thermique | Étanchéité aux fumées | Stabilité du mur | Passage de flammes |     |
|                                     |                                      |                           |                             |         | min.                | min.                  | min.             |                    |     |
| BETON                               | 14 cm                                | 12/1.9                    | NON                         | Remplis | NON                 | 120                   | 120              | 120                | Non |

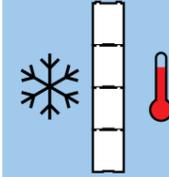
## RÉSISTANCE AU FEU

La résistance au feu de 120 minutes est obtenue même si le joint vertical n'est pas maçonné. Le mur est étanche aux fumées de combustion et ne laisse passer aucune flamme.



Éprouvette pour test de résistance au feu réalisé sur mur jointoyé 2 faces

# Isolation thermique



Les calculs de résistance et de conductivité thermiques des maçonneries ont été menés selon les normes EN 1745:2002, EN ISO 6946:1996. Conductivité du matériau selon NBN B 62-002/A1:2001. L'ensemble des études a été réalisé au CSTC.

Valeurs du coefficient de transmission thermique U en fonction du type de bloc et du type et de l'épaisseur de l'isolant dans le cas d'un mur extérieur simple.



|          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | Catégorie A : U ≤ 0,15 - Maison passive                                |
| <b>B</b> | Catégorie B : 0,15 < U ≤ 0,30 - Maison basse énergie                   |
| <b>C</b> | Catégorie C : 0,30 < U ≤ 0,45 - Maison économisant l'énergie           |
| <b>D</b> | Catégorie D : 0,45 < U ≤ 0,50 - Standard pour les constructions neuves |
| <b>E</b> | Catégorie E : 0,50 < U - Hors exigences de la Région Wallonne          |



### 1. Stabobloc TopArgex Haute résistance - 14 cm d'épaisseur

| Épaisseur totale du mur en cm           | Épaisseur de l'isolant ( cm ) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|---|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
|   | 4                             | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   |  |  |  |
| Laines minérales (MW) λ = 0,031         | 0,55                          | 0,47 | 0,42 | 0,37 | 0,33 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 |  |  |  |
| Polystyrène extrudé (XPS) λ = 0,028     | 0,52                          | 0,44 | 0,39 | 0,34 | 0,31 | 0,28 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 |  |  |  |
| Polyuréthane revêtu (PUR/PIR) λ = 0,023 | 0,46                          | 0,39 | 0,34 | 0,30 | 0,27 | 0,24 | 0,22 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,09 |  |  |  |



### 2. Stabobloc Béton 12/1,9 - 14 cm d'épaisseur

| Épaisseur totale du mur en cm           | Épaisseur de l'isolant ( cm ) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|---|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
|   | 4                             | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   |  |  |  |
| Laines minérales (MW) λ = 0,031         | 0,62                          | 0,52 | 0,45 | 0,40 | 0,36 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 |  |  |  |
| Polystyrène extrudé (XPS) λ = 0,028     | 0,58                          | 0,48 | 0,42 | 0,37 | 0,33 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 |  |  |  |
| Polyuréthane revêtu (PUR/PIR) λ = 0,023 | 0,50                          | 0,42 | 0,36 | 0,32 | 0,28 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |  |  |  |

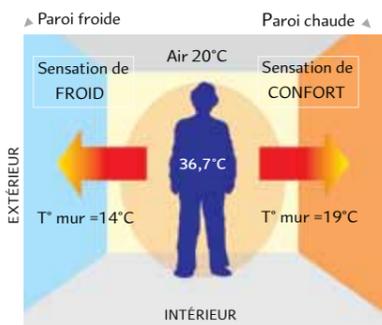
L'exemple ci-dessous correspond à un mur de coefficient de transmission thermique U30.

## ISOLATION THERMIQUE

La tendance actuelle est de construire des bâtiments moins énergivores. La solution la plus simple et surtout la moins coûteuse est celle qui consiste à augmenter l'épaisseur de l'isolant. Comme démontré dans le tableau ci-contre, le type de bloc utilisé pour construire l'enveloppe du bâtiment n'a plus qu'un très faible impact sur la performance d'isolation du mur.

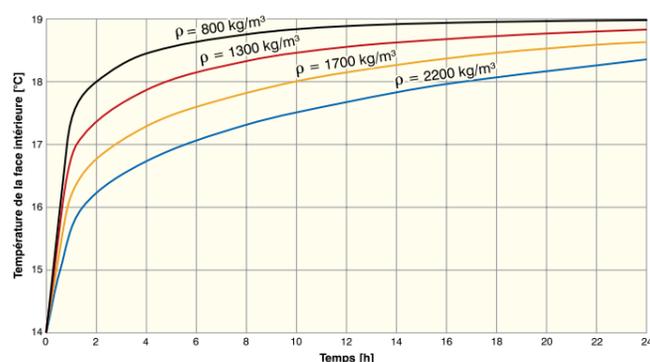
| Matériau                 | Épaisseur (cm) | Conductivité Thermique du mur (W/m.K) | Importance en % |
|--------------------------|----------------|---------------------------------------|-----------------|
| 1. Plafonnage            | 1              | 0,52                                  | 0,49%           |
| 2. Blocs                 | 14             | 0,394                                 | 9,12%           |
| 3. Isolant               | 9              | 0,028                                 | 82,60%          |
| 4. Coulisserie           | 3              |                                       | 2,18%           |
| 5. Parement              | 9              | 1,86                                  | 1,23%           |
| Résistance superficielle |                |                                       | 4,37%           |
| Total :                  |                |                                       | 100%            |

## Confort thermique



Pour qu'une personne éprouve une sensation de bien être thermique dans la pièce où elle se trouve, deux choses sont à prendre en compte. D'une part la température ambiante de la pièce et d'autre part la température des parois de cette même pièce.

- Si la température ambiante est de 20°C et la température des parois 14°C : la personne a froid.
- Si la température ambiante est de 20°C et la température des parois 19°C : la personne se sent bien.

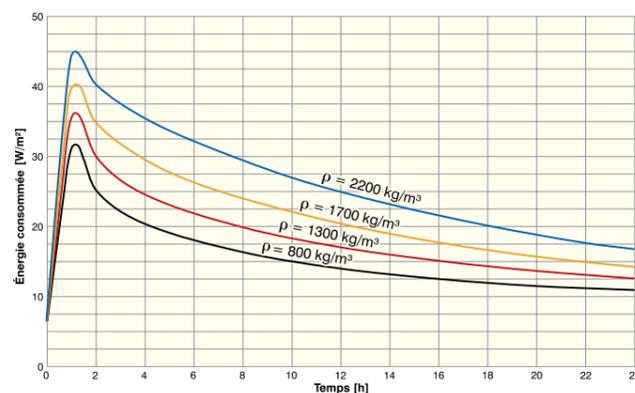


La figure ci-dessus représente l'évolution de la température de surface des parois d'une pièce en fonction du temps, pour différentes masses volumiques de murs. Pour le cas considéré, la température extérieure est de 0 °C et la température intérieure monte à 20 °C.

Les courbes montrent que la température de surface des parois passe de 14 à 19 °C de manière beaucoup plus rapide pour les matériaux plus légers.

**NB :** lors de la mise en chauffe d'un bâtiment constitué de matériaux de masse volumique importante (béton lourd, pierre,...), la température des parois montera lentement par rapport à des matériaux de masse volumique faible (bois, argile expansée, béton cellulaire,...).

On peut donc en déduire que l'on chauffera plus rapidement un bâtiment réalisé en éléments de construction légers. Il existe des blocs de béton dont la masse volumique n'est pas supérieure à celle du sapin et donc ces blocs réagissent au niveau



La figure ci-dessus représente l'évolution de la quantité d'énergie consommée en fonction de la masse volumique du mur, pour permettre à la température ambiante de passer de 14 à 20 °C et à la paroi interne du mur de passer de 14 à 19 °C.

L'énergie nécessaire est d'autant plus faible que le matériau est léger. La rapidité de la diminution de la quantité d'énergie consommée dépend aussi du niveau d'isolation des parois.

thermique comme le bois. Les parois construites avec ce type de matériaux chauffent très vite après mise en chauffe du bâtiment. Attention, il ne faut pas négliger les ponts thermiques dus aux joints de mortier dans les maçonneries. Il faut savoir que les fabricants d'éléments de construction annoncent les valeurs de résistance thermique des blocs mais très rarement ceux des murs construits avec ces blocs et négligent donc à tort, volontairement ou pas, cet aspect «ponts thermiques dus au mortier».

### CONFORT THERMIQUE

Le Stabobloc composé de béton lourd ou léger permet suivant les cas de répondre de manière optimale aux besoins des occupants des bâtiments.

Le béton lourd est conseillé pour tous types de bâtiments utilisés de manière continue : hôpitaux, bureaux de police... → température relativement constante de jour comme de nuit.

Le béton léger est conseillé pour tous types de bâtiments utilisés de manière discontinue : école, maisons unifamiliales ... → température variable en fonction de la présence et de l'activité des occupants.

## Questions... réponses

### QUELS SONT LES POINTS COMMUNS AVEC LES BLOCS TRADITIONNELS ?

- La découpe
- La pose de membranes de désolidarisation et d'étanchéité
- Le croisement des murs: coins et murs de refends
- Les saignées
- Le 1er tas de maçonnerie
- Les joints de dilatation pour murs de grandes longueurs
- Les matières premières utilisées : produits naturels et recyclables
- L'armature des maçonneries et crochets de liaisons au parement
- Les hourdis : tous types de hourdis peuvent être utilisés
- La mise en peinture, le cimentage et le plafonnage
- Etanchéification des murs enterrés
- Isolation des murs

### LA RÉALISATION DES BAIES

Les abouts fermés des Stabobloc® seront dirigés vers l'intérieur de la baie, ce qui permet la fixation aisée de la menuiserie.

### LE JOINT VERTICAL

Les différents essais ont démontré qu'il n'est pas nécessaire de maçonner le joint vertical pour des raisons d'acoustique, de conductivité thermique, de résistance au feu ou de contraintes mécaniques en compression.

### OBSERVATION IMPORTANTE :

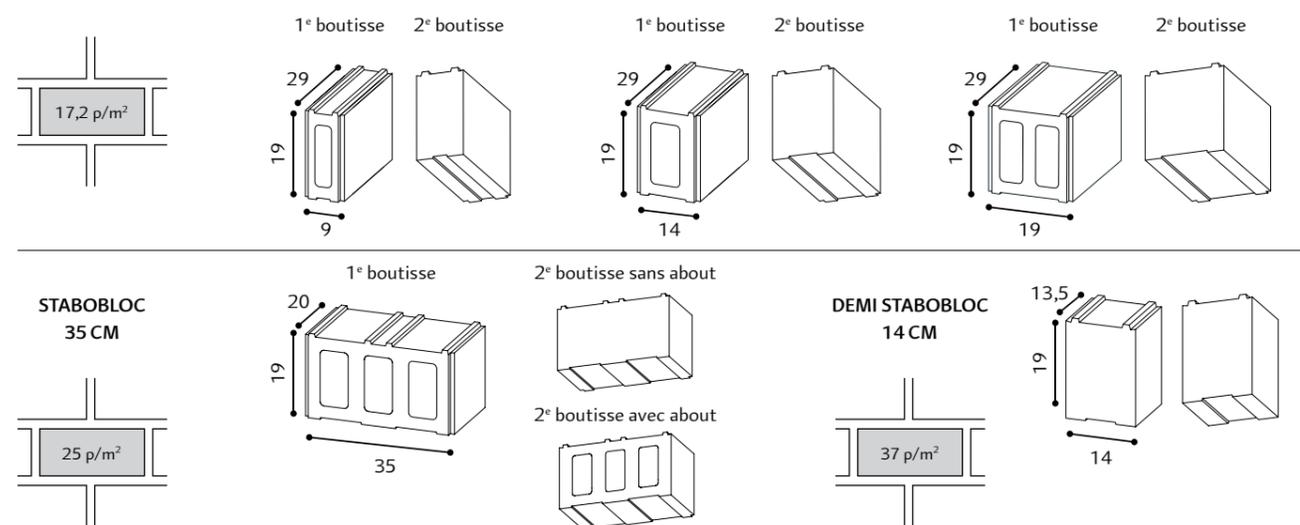
LE PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE DU STABOBLOC EST QUASI IDENTIQUE À CELUI DU BLOC TRADITIONNEL.

Le mortier utilisé est conventionnel et se met en œuvre avec les outils habituels du maçon. Les avantages principaux et avérés du système de dosage automatique résident dans une réduction importante du temps de mise en œuvre, une économie significative de mortier et une qualité et propreté accrues de réalisation.

LES BLOCS STABOBLOC, GRÂCE AUX LEURS COMPOSITIONS À LA CARTE ET FORMATS DISPONIBLES, PEUVENT RÉPONDRE À LA GRANDE MAJORITÉ DES EXIGENCES DU MARCHÉ qu'elles relèvent des performances thermiques, de résistance à la compression, au feu, d'atténuation acoustique,...

**STABOBLOC, LA SOLUTION SUR MESURE POUR TOUS TYPES DE MAÇONNERIE**

# Catalogue produits



## Stabobloc : béton ordinaire



| L x h x e (cm) | fbm 7 (à 7 jours) | ρ (kg/m³)   | Rw (dB)  | Rf (h) | λ <sub>ui</sub> (W/m.K) |
|----------------|-------------------|-------------|----------|--------|-------------------------|
| 29 x 19 x 09   | 6                 | 1,6 / <1600 |          | 1      | 0,83                    |
| 29 x 19 x 14   | 8                 | 1,6 / <1600 | 52* / 37 | 1      | 0,83                    |
| 29 x 19 x 19   | 8                 | 1,6 / <1600 | 54* / 46 | 2      | 0,74                    |
| 20 x 19 x 35   | 8                 | 1,4 / <1400 | 59       | 6      | 0,83                    |
| 13,5 x 19 x 14 | 10                | 2,2 / <2200 | 53**     | 2      | 1,26                    |

fbm : Résistance à la compression moyenne normalisée  
 ε : Variation dimensionnelle due au retrait et gonflement  
 Rf : Résistance au feu  
 \* avec enduit de 10mm sur une face  
 ρ : Classe de masse volumique sèche apparente du bloc

Rw : Indice d'affaiblissement acoustique  
 λ<sub>ui</sub> : Valeur de la conductivité thermique du bloc (en conditions : i=intérieur)  
 \*\* avec enduit de 10mm sur deux faces

## Stabobloc : béton à haute résistance



| L x h x e (cm) | fbm 7 (à 7 jours) | fbm 28 (à 28 jours) | ρ (kg/m³)   | Rw (dB)  | Rf (h) | λ <sub>ui</sub> (W/m.K) |
|----------------|-------------------|---------------------|-------------|----------|--------|-------------------------|
| 29 x 19 x 14   | 12                | 15                  | 1,9 / <1900 | 53* / 38 | 2      | 0,89                    |
| 29 x 19 x 19   | 12                | 15                  | 1,6 / <1600 | 55* / 47 | 2      | 0,79                    |

## Stabobloc : Topargex à haute résistance



| L x h x e (cm) | fbm 7 (à 7 jours) | ρ (kg/m³)   | Rw (dB) | Rf (h) | λ <sub>ui</sub> (W/m.K) |
|----------------|-------------------|-------------|---------|--------|-------------------------|
| 29 x 19 x 09   | 4                 | 1,2 / <1200 | 42**    | 1      | 0,39                    |
| 29 x 19 x 14   | 4                 | 1,2 / <1200 | 48**    | 1      | 0,37                    |
| 29 x 19 x 19   | 4                 | 1,2 / <1200 | 52**    | 2      | 0,37                    |
| 13,5 x 19 x 14 | 5                 | 1,4 / <1400 | 51**    | 4      | 0,39                    |



### AVANTAGES COMPLÉMENTAIRES DU DEMI STABOBLOC PLEIN BETON OU TOPARGEX

- permet d'amorcer les lignes de maçonnerie.
- permet d'éviter de nombreuses découpes sur chantier et donc de gagner beaucoup de temps lors de la réalisation des murs.

# Maçonneries de fondation : Les solutions sur mesure

## BÂTIMENT BASSE ÉNERGIE : STABOBLOC 35 CM D'ÉPAISSEUR

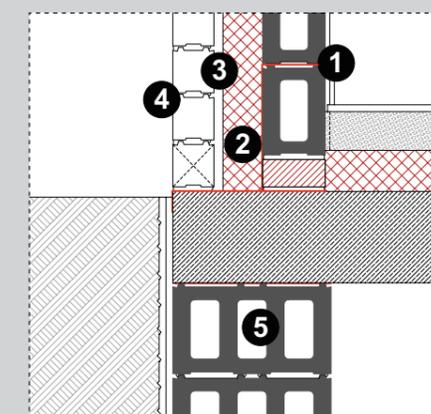
Le STABOBLOC BETON de 35cm d'épaisseur permet de supporter d'un seul tenant la totalité de l'enveloppe des bâtiments « Basse Énergie »



STABOBLOC 35

### AVANTAGES

- Largeur de 35cm au lieu de 29cm
- Consomme jusqu'à 4 fois moins de mortier par rapport à une maçonnerie traditionnelle.
- Son poids (18,5 kg au lieu de 27 kg) reste acceptable pour les maçons et le rendement de ceux-ci s'en trouve fortement accru.
- Qualité et propreté accrues des murs réalisés
- Prix des blocs et des murs pas plus chers



### INFORMATIONS

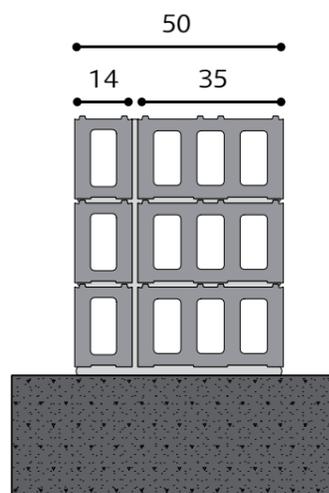
#### COMPLÉMENTAIRES

- Intégration de « murfors » possible (idem maçonnerie traditionnelle)
- Combinaison avec blocs de béton ordinaires possible
- Blocs à boutisse fermée disponibles dans les palettes (coins + baies)

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 1. Mur de contre-façade | 14 cm |
| 2. Isolant              | 10 cm |
| 3. Coulisse             | 2 cm  |
| 4. Mur de parement      | 9 cm  |
| 5. Bloc de fondation    | 35 cm |

## BÂTIMENT PASSIF : DOUBLE MUR STABOBLOC - ÉPAISSEUR MUR >35 CM

Afin d'obtenir des murs de fondations d'une épaisseur supérieure à 35 cm, la solution du mur dédoublé est simple et facile à mettre en œuvre. Tout en préservant les avantages de la mise en œuvre du Stabobloc, cette solution vous permet par association de deux Stabobloc de même épaisseur ou d'épaisseurs différentes d'atteindre la largeur égale ou supérieure à 50 cm.



### FINITIONS INTÉRIEURES JOINTOYÉES



### FINITIONS EXTÉRIEURES IMPERMÉABILISÉES



# Le béton, matériau écologique ?

## BILAN "ÉNERGIE GRISE"

L'Énergie grise est l'énergie « consommée » nécessaire à l'extraction et la transformation des matières premières pour la production des matériaux; au transport des matières premières vers le site de production; à la fabrication, distribution et recyclage des produits. Comme le démontre le tableau ci-dessous, l'impact sur l'environnement des produits en béton est relativement faible. Par exemple, selon les calculs de l'architecte Gérard Kaiser, secrétaire à l'Union Royale Professionnelle des Architectes, la consommation d'énergie grise pour les blocs de béton est limitée à 275 kWh/m<sup>3</sup>, un très bon score comparativement à tous les types de blocs utilisés pour la construction\*.

### ► Énergie grise et émission de dioxyde de carbone de différents matériaux

|                                 | Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> ) | énergie grise (MJ/kg) | émission de CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /kg) |
|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--|
| <b>BÉTON</b>                    |                                      |                       |  |
| blocs creux                     | 1200                                 | 0,91                  | 0,14   |
| blocs lourd et semi-lourd       | 2000-2400                            | 0,80                  | 0,13   |
| béton cellulaire autoclavé      | 600                                  | 4,30                  | 0,48   |
| béton léger argile expansée     | 1200                                 | 5,20                  | 0,38   |
| dalle de sol semelle filante    | 2400                                 | 0,80                  | 0,13   |
| hourdis                         | 1400                                 | 0,80                  | 0,13   |
| <b>ACIER</b>                    |                                      |                       |  |
| acier d'armature (100% recyclé) | 7850                                 | 13,30                 | 1,80   |
| <b>TERRE CUITE</b>              |                                      |                       |  |
| brique pleine                   | 800-1000                             | 5,20                  | 0,38   |
| brique creuse                   | 650                                  | 5,20                  | 0,38   |
| <b>BOIS ET DÉRIVÉS</b>          |                                      |                       |  |
| MDF                             | 750-800                              | 39,50                 | -1,27  |
| bois lamellé collé              | 500                                  | 32,80                 | -1,26  |
| bois massif résineux européen   | 600                                  | 31,40                 | -1,63  |

(source: Ecosoft-IBO, Autriche, 2009)

Les valeurs se réfèrent à la fabrication.

NB : Des différences parfois grandes peuvent être observées entre les bases de données, même si celles-ci sont établies selon les normes ISO sur l'analyse du cycle de vie (voir par ex. [www.bbl.admin.ch/kbob/00493/00495](http://www.bbl.admin.ch/kbob/00493/00495)). Ces écarts peuvent avoir plusieurs raisons :

- calcul de la consommation d'énergie (p.ex. omission de l'énergie renouvelable...)
- composition du produit (p.ex. des matériaux composites...)
- spécifications techniques et performances
- valeurs par défaut des distances de transport
- ...

\* source : architrave no 164, octobre 2009, p. 22



plus rapide  
plus économique



isolation et confort thermique,  
inertie, étanchéité



produit vert  
100% recyclable



mise en œuvre  
simplifiée



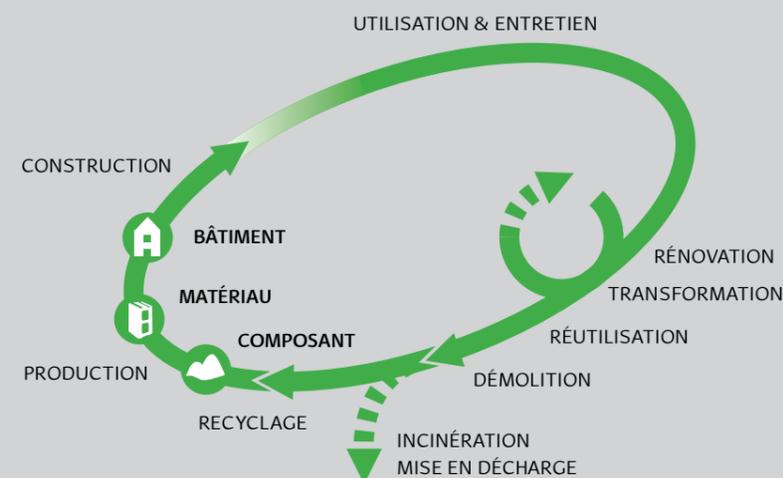
Le béton est un produit écologique par excellence; il incarne le parfait exemple du matériau d'avenir répondant aux exigences du développement durable de la construction.

## EMPREINTE ÉCOLOGIQUE RÉDUITE

Les produits en béton constituent un matériau de construction durable. Leurs compositions à base de **matières premières abondantes et naturelles disponibles localement**, leurs faibles teneurs en ciment, l'absence d'utilisation d'énergie durant la phase de durcissement (pas de cuisson) limitent très fortement les émissions de CO<sub>2</sub>.

En outre, la quasi-totalité des déchets de béton sont **recyclables**. Concassés mécaniquement, ils peuvent à nouveau être utilisés en partie dans de nouvelles applications en béton. De cette manière, les matières premières naturelles peuvent être économisées.

La répartition géographique et le nombre important de sites de production, ainsi que le recours important à l'utilisation des voies d'eau garantissent une logistique d'approvisionnement et de livraison très peu polluante.



## SOLUTION « À LA CARTE » ET QUALITÉ CONSTRUCTIVE

Quels que soient la configuration du terrain et de l'espace à bâtir ou le type de projets à réaliser, la « souplesse » d'utilisation et les performances accrues des multiples produits composés de béton permettent une grande liberté architecturale et une adaptabilité à toutes les situations.

La grande maîtrise dans l'utilisation du béton et l'évolution continuelle des produits qui en sont composés garantissent une qualité constructive optimale.



Bien-être et santé de tout un chacun :  
**Le béton satisfait entièrement aux nouvelles normes en faveur de l'amélioration de notre milieu de vie.**  
Il assure le confort thermique, visuel et acoustique au sein de nos maisons et en préserve la qualité de l'air.



Dans un souci constant d'innovation durable, le groupe Roosens développe des produits qui allient haute qualité et moindres coûts.



# Textes de prescription pour cahier des charges

## Domaine d'utilisation:

maçonneries intérieures apparentes « type industriel » (à plafonner ou à peindre) et maçonneries de fondation

## Pour tous les Stabobloc :

Classification en groupe pour la maçonnerie portante calculée selon PTV 21-001 : groupes 1\* et 4.

Classification en fonction du type de maçonnerie à laquelle ils sont destinés selon le PTV 21-001 : type D.

Classification selon le niveau de confiance de la résistance à la compression d'après PTV 21-001 et NBN EN 771-3+A1 : catégorie I.

\* Sauf pour Stabobloc épaisseur de 35 cm = groupe 4 uniquement

## DESCRIPTION SPÉCIFIQUE PAR PRODUIT

### ■ Stabobloc béton ordinaire

Maçonnerie de blocs creux en béton (Stabobloc®) BENOR - CE (Roosens) à base de calcaire concassé, sable et ciment gris conformes aux normes NBN EN 771-3+A1 et PTV 21-001. Blocs, à perforation horizontale partielle (texture de la surface finement granulée), munis de faux joints et de nervures de stabilisation des maçonneries.

### ■ Stabobloc béton ordinaire à haute résistance

Maçonnerie de blocs creux haute résistance en béton (Stabobloc®) BENOR - CE (Roosens) à base de calcaire concassé, sable et ciment gris conformes aux normes NBN EN 771-3+A1 et PTV 21-001. Blocs, à perforation horizontale par-

tielle (texture de la surface finement granulée), munis de faux joints et de nervures de stabilisation des maçonneries.

### ■ Stabobloc Topargex haute résistance

Maçonnerie de blocs creux en béton léger (TopArgex) (Stabobloc®) BENOR - CE (Roosens) à base de granulats de calcaire concassé, d'argile expansée 4/8 et 4/10, sable et ciment gris conformes aux normes NBN EN 771-3+A1 et PTV 21-001.

Blocs, à perforation horizontale partielle (texture de la surface à gros grains), munis de faux joints et de nervures de stabilisation des maçonneries.

Remarque : ces textes sont également téléchargeables sur [www.stabobloc.be](http://www.stabobloc.be)

# Fiches de prescription

Les fiches techniques de chaque produit sont disponibles et téléchargeables sur le site internet [www.stabobloc.be](http://www.stabobloc.be)

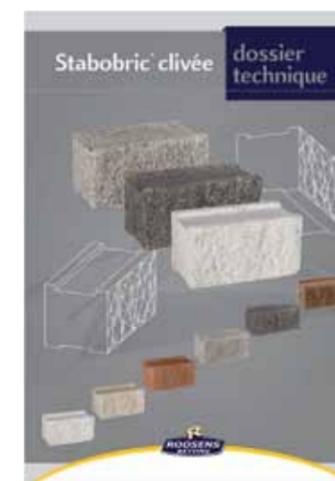


# Infos pratiques

- ▶ **INFORMATIONS COMMERCIALES ET TECHNIQUES :**  
Contactez-nous  
Numéro général : +32 64/23.95.55  
e-mail : [info@roosens.com](mailto:info@roosens.com)
- ▶ **VISITEZ NOTRE SITE :**  
[www.stabobloc.be](http://www.stabobloc.be)



# Connaissez-vous la Stabobric® clivée ?



- ▶ **DISPONIBLE ÉGALEMENT :**  
le dossier technique Stabobric®  
Site internet : [www.stabobric.be](http://www.stabobric.be)



**DÉCOUVREZ NOS PRODUITS MIS EN ŒUVRE SUR  
NOTRE SITE DE PRODUCTION**

**Showroom intérieur :**  
Ouvert du lundi au vendredi  
De 8h30 à 16h30

**Parc expo extérieur (pavés) :**  
Accessible 7 jours/7

**À quelques minutes des autoroutes !**

**Roosens Bétons**  
152 rue Wauters  
7181 Familleureux

**Tél. : 064 23 95 55**