



**Maison Individuelle
Logement Collectif - Bâtiment Tertiaire**

CATALOGUE GAMME BÂTIMENT

SOMMAIRE

LE GROUPE ALKERN P.2

LES SERVICES ALKERN P.3

FICHES PRODUITS
& MISE EN ŒUVRE P.4

PACK RT P.5

GAMME ESSENTIELLE

GAMME EXPERTE

GAMME EXCELLENCE

RÈGLEMENTATION P.63

MÉCANIQUE

P.64

SISMIQUE

P.66

THERMIQUE

P.70

FEU

P.73

ACOUSTIQUE

P.76

SANTÉ ET ENVIRONNEMENT

P.78

RÉALISATIONS P.81

AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR ALKERN P.83

GAMME DE BORDURES ALKERN P.85

LE GROUPE ALKERN

Premier fabricant indépendant de produits préfabriqués en béton en France et en Belgique, le Groupe ALKERN emploie plus de 1000 collaborateurs.

L'entreprise réalise un chiffre d'affaires de 200 millions d'euros sur près de 50 sites de production, répartis de manière homogène sur la quasi-totalité de notre territoire.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Particulièrement impliqué dans une démarche de Qualité Environnementale, la majeure partie des usines, ainsi que le siège sont certifiés ISO 14001. ALKERN est le seul fabricant de produits à bénéficier de cette certification.

Les axes de développement produits du Groupe ALKERN portent sur les performances énergétiques, thermiques et acoustiques des bâtiments, tout en garantissant une faible empreinte environnementale. Aujourd'hui, le Groupe ALKERN étend sa réflexion et ses développements aux matériaux bio-sourcés.

INNOVATION

Précurseur pour les blocs isolants et la pose joint mince, ALKERN propose de multiples déclinaisons afin de répondre au mieux aux exigences de chaque concepteur.



LES SERVICES ALKERN

Au-delà des produits, Alkern met son savoir-faire à votre disposition et vous accompagne dans vos projets de construction à travers ses services en ligne sur www.alkern.fr :



TÉLÉCHARGEMENT

Téléchargement de nos documentations, avis techniques, déclarations de performances par usines et fichiers en format BIM



SERVICES

- Calculs de Ψ
- Étude du quantitatif nécessaire pour la réalisation d'un chantier avec l'outil de calepinage
- Recherche de chantiers de références dans votre région



FORMATION À LA POSE

- Formation à la pose de nos produits au travers d'un module de formation en ligne : www.alkern.docebosaas.com
- Conseils techniques



NOS RÉALISATIONS

Nos réalisations (classées par départements sur notre site)



FICHES PRODUITS

& principes de mise en œuvre

Découvrez l'intégralité de l'offre Bâtiment Alkern.
Pour chaque gamme sont détaillés les produits et accessoires indispensables à la mise en œuvre.

| | |
|---|-------------|
| BLOC CLIMAT | P.7 |
| Principe de mise en œuvre - bloc Climat / Climat City | p.9 |
| BLOC CONFORT+ | P.11 |
| Principe de mise en œuvre - bloc Confort+ | p.13 |
| BLOC CONFORT | P.15 |
| Principe de mise en œuvre - bloc Confort | p.17 |
| BLOC CONFORT 105 | P.19 |
| BLOC VTHERM 20 | P.21 |
| Principe de mise en œuvre - bloc Vtherm 20 | p.23 |
| BLOC VTHERM 25 | P.25 |
| BLOC ELIBLOC | P.27 |
| BLOC ELIBLOC 15 | P.29 |
| Principe de mise en œuvre - Elibloc | p.31 |
| BLOC CONFORT CITY | P.33 |
| Principe de mise en œuvre - bloc Confort City | p.35 |
| BLOC CLIMAT CITY | P.37 |
| BLOC COCON CITY | P.39 |
| BLOC ACOUSTYBLOC dB+ | P.41 |
| RUPTHERM | P.42 |
| Principe de mise en œuvre - Ruptherm | p.43 |
| PLANELLES ISOLÉES | P.45 |
| Principe de mise en œuvre - Planelles Isolées | p.47 |
| DEMI-COFFRES DE VOLETS ROULANTS ELIBAIE® | P.46 |
| APPUIS DE FENÊTRE ELIBAIE® | P.49 |
| SEUILS D'OUVERTURE ELIBAIE® | P.51 |
| BLOCS À MAÇONNER & PLANCHERS | P.53 |
| BLOCS CREUX | P.55 |
| BLOCS À BANCHER | P.57 |
| PLANCHERS | P.59 |
| CORNICHES | P.60 |
| PILIER & COURONNEMENTS | P.61 |
| CLÔTURES | P.62 |

PACK RT

À chaque niveau d'exigence de la réglementation thermique, ALKERN vous apporte une solution.

ISOLATION DU MUR R*

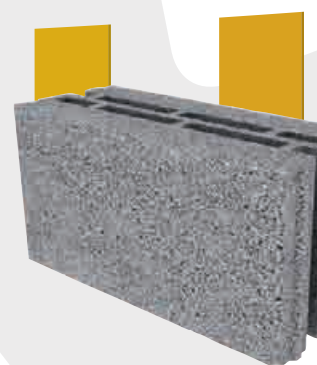
ESSENTIELLE

3,6



ELIBLOC

4,3



VTHERM

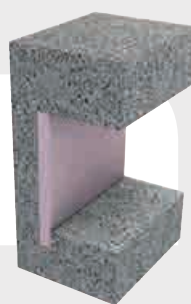


TRAITEMENT DES DÉPERDITIONS THERMIQUES

R Bloc

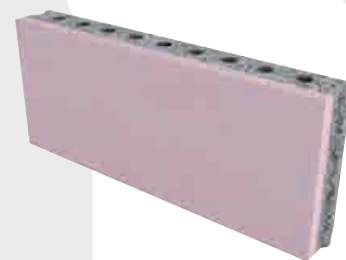
0,3

1



RUPTHER

$0,37 < \Psi < 0,44^{**}$



ISOPLANEL

$l = 0,5 \text{ m}$ $0,27 < \Psi < 0,36^{**}$

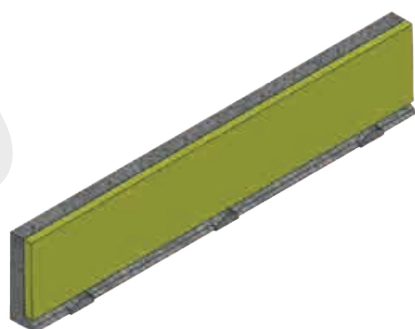
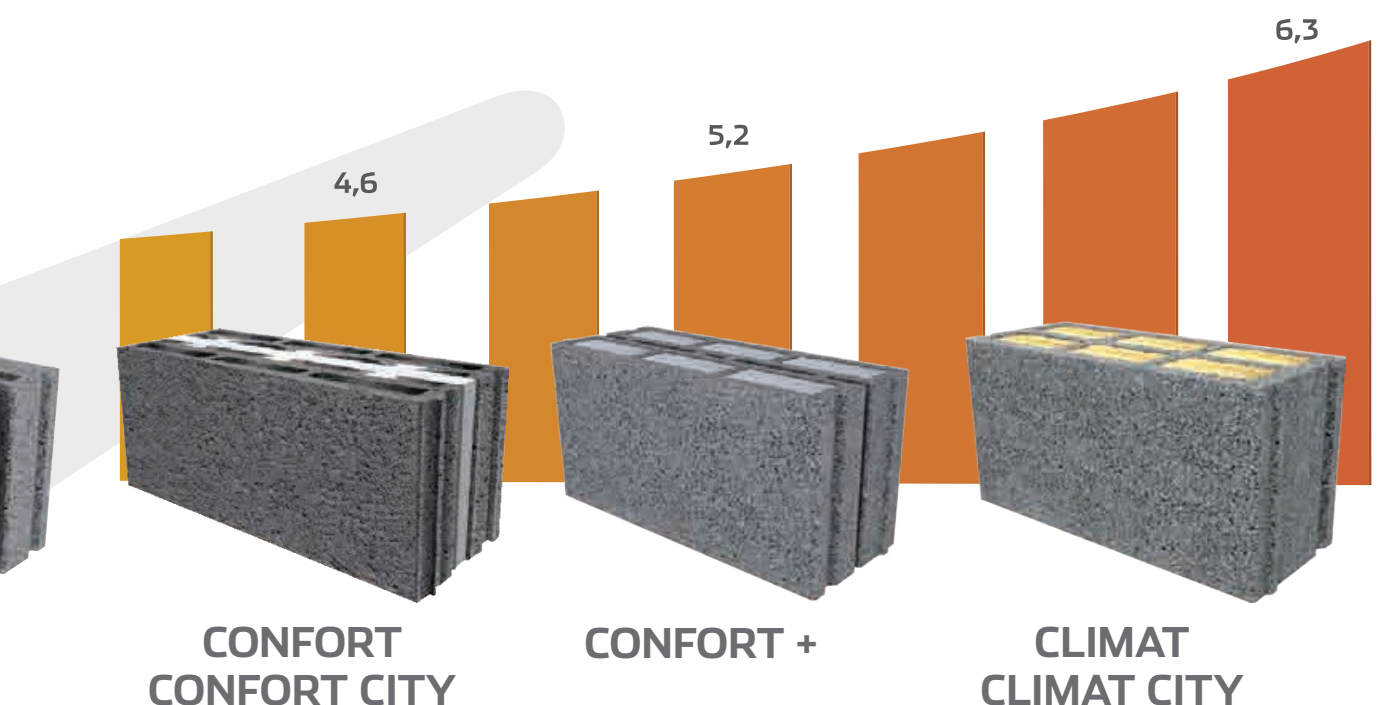
* En $\text{m}^2(\text{K}/\text{W})$ associé à une épaisseur de 100 à 120 mm d'isolant.

** En $\text{W}(\text{ml.K.})$, valeurs moyennes selon les configurations de plancher et le type de maçonnerie.

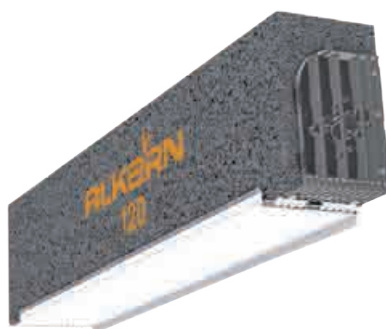
*** En fonction de la longueur de la menuiserie associé à une épaisseur de 100 à 120 mm d'isolant.

EXPERTE

EXCELLENCE



PLANELLE ISOLÉE
 $l = 1 \text{ m}$ $0,34 < \psi < 0,41^{**}$



**ISOL'COFFRE
THERMO'COFFRE**
 $U_c < 0,6^{***}$

LE SERVICE ALKERN

- Un maçon démonstrateur au démarrage des chantiers
- Calcul de psi à la demande : psialademande@alkern.fr
- Rapidité à la livraison (sous 48h)
- Formations des entreprises



Dans la course pour les bâtiments à énergie positive



ISOLANT
R=2,14*



RÉSISTANT



FACILE À METTRE EN ŒUVRE



RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE

BLOCS STANDARDS

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------|--|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 580 kg | |
| Code article | CLM20 | |

CHAÎNAGE VERTICAL

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------|--|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 580 kg | |
| Code article | CLMV20 | |



BLOC ARASE

| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 480 kg |
| Code article | CLA20 - CLAV20 |






CHAÎNAGES HORIZONTAUX

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 250x200x250 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 900 kg | 100 blocs soit 1000 kg |

GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| | ROULEAU | | | SAC BATIPONCE | |
|--------------|------------------|---|--------------|---------------|---|
| Code article | RAMC 3 lignes |  | Code article | BATIPO |  |

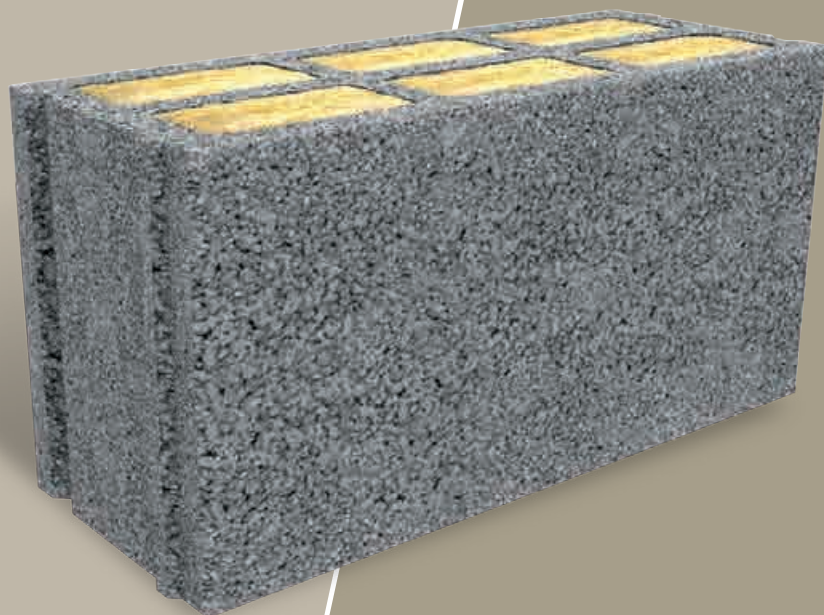
LES PERFORMANCES

| |  FRANCE ENTIÈRE | |
|--|--|--|
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | 4,43 MPa |
| | Certification |  |
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | PAROI R | 2,14 m ² (K/W) |
| | Certification |  |
|  FEU | Coupe feu porteur (sans doublage) | REI 180 |
| | Coupe feu non porteur (sans doublage) | EI 240 |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | NF S |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (3 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC2 |

LES SPÉCIFICITÉS

| | | | |
|--|---|---|---|
|  ISOLANT <ul style="list-style-type: none"> • R du bloc 2,14 m²(K/W) • Excellent traitement du pont thermique associé à la planelle isolée $\Psi = 0,27 \text{ W(mL.K)}^*$ |  RÉSISTANT <ul style="list-style-type: none"> • Certifié NF S pour les zones sismiques • Excellente tenue des enduits |  FACILE À METTRE EN ŒUVRE <ul style="list-style-type: none"> • Seulement 12 kg • Pose joint mince au mortier-colle • Dimensions (Lxlxh) 500x200x250 mm Bloc d'arase h : 200 mm |  RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT <ul style="list-style-type: none"> • Pas de cuisson à la fabrication • Matériau sain et durable • FDES sur le produit : permet l'intégration à un projet HQE |
|--|---|---|---|

* en plancher intermédiaire 16+4 cm



PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

Téléchargez
le guide complet
de mise en œuvre
des blocs légers
à joint mince



1 SENS DE POSE DES BLOCS

Face avec les parois plus larges **sur le dessus**



Face avec les parois plus étroites **sur le dessous**



2 PRÉPARATION ET APPLICATION DU MORTIER ALKERCOL

PRÉPARATION :

- Le dosage est précisé au dos de chaque sac de colle
- Brassage au malaxeur. Si le mélange a épaissi, re-malaxer légèrement à la truelle, sans ajouter d'eau



Seau gradué
pour le mélange de la colle

APPLICATION :

- Appliquer sur une surface propre et dépoussiérée
- ⚠ *Hauteur minimal des cordons de colle : 10 mm (le mortier doit refluer à la pose du bloc supérieur)*
- Dérouler par longueurs de 3 mètres maximum à l'aide du rouleau applicateur ALKERN



| Nombre de lignes | Consommation (kg/m ²) |
|------------------|-----------------------------------|
| 3 | 1,2 |

3 POSE DU 1^{ER} RANG

- À l'aide d'un niveau laser, identifier le point le plus haut de la dalle et repérer l'horizontalité sur son pourtour
- Mettre à niveau les platines
- Réaliser l'arase au mortier
 - Dosée à 350 kg de ciment par m³ d'eau



Dans le cas de remontées capillaires, 2 possibilités :

- Ajouter un hydrofuge au mortier
- Intégrer une coupure de capillarité avec une bande de feuille bitumeuse, plastique ou élastomère, interposée entre 2 couches de mortier (hors zones sismiques)



Pose d'une coupure de capillarité entre 2 couches de mortier



Pour éviter le glissement du mur (et sa fissuration), le feutre bitumeux ne doit pas être appliqué directement sur le plancher

- Débuter le 1^{er} rang en commençant par un bloc d'angle. Ajuster le niveau à l'aide du maillet en caoutchouc. Encoller sa surface latérale
- Répéter sur les autres blocs



Aucun débord des blocs par rapport au plancher n'est autorisé



Encollage de la face latérale du bloc poteau



Ajustement du niveau

4 REMPLISSAGE DES ESPACES VIDES

Pour combler une section, la solution à privilégier dépend de la taille de l'espace vide



De 1 à 3 mm encollage à l'Alkercol



De 3 mm à 5 cm mortier isolant (type Batiponce ou 159 Lankotherm)



Plus de 5 cm coupe encollée

5 APPLICATION DE L'ENDUIT

Les points clés :

- Support Rt2 absorbant
- Enduit monocouche
- Humidifier le support avant d'enduire
- 2 passes frais sur frais (1h à 48h entre les 2)



Avant l'application de la 2^{ème} passe, contrôler le début de figeage de la 1^{ère} passe

- Entoilage aux intersections de plancher, conforme au DTU 20.1



Se référer à la fiche de mise en œuvre disponible sur www.alkern.fr ou auprès de nos commerciaux

Pose conforme au DTU

Pour avoir l'ensemble des instructions de mise en œuvre, reportez-vous au guide





La performance thermique adaptée à vos projets



ISOLANT



RÉSISTANT



FACILE À METTRE EN ŒUVRE

GAMME COMPLÈTE



RÉGIONS NORD ET SUD-OUEST
R=2,01



RÉGION SUD-EST
R=1,85

BLOCS STANDARDS

| | | | | |
|--------------------------|----------------------|--|-----------------------|---|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | 33 blocs "standard" 7 blocs "tableau et demi" | 500x200x250 | 10 blocs "tableau" 50 blocs "standard" |
| Nbre blocs/palette | 40 blocs soit 580 kg | | 60 blocs soit 1221 kg | |
| Poids/palette | 580 kg | | 1221 kg | |
| Code article | CPM20 | | CPM20Z | |

CHAÎNAGES VERTICAUX

| | | | | |
|--------------------------|----------------------|--|-----------------------|--|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | | 500x200x250 | |
| Nbre blocs/palette | 40 blocs soit 580 kg | | 60 blocs soit 1221 kg | |
| Poids/palette | 580 kg | | 1221 kg | |
| Code article | CPM20 | | CPMVZ | |






BLOC ARASE

| | | |
|--------------------------|----------------------|----------------------|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 500x200x200 |
| Nbre blocs/palette | 40 blocs soit 480 kg | 60 blocs soit 978 kg |
| Poids/palette | 480 kg | 978 kg |
| Code article | CPA20-CPAV20 | CPA20Z - CPAV20Z |

CHAÎNAGES HORIZONTAUX

| | | | | |
|--------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | | | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 250x200x250 | 500x200x200 | 250x200x250 |
| Nbre blocs/palette | 60 blocs soit 900 kg | 100 blocs soit 1200 kg | 60 blocs soit 900 kg | 100 blocs soit 1200 kg |
| Poids/palette | 900 kg | 1200 kg | 900 kg | 1200 kg |




GAMME COMPLÈTE (SUITE)

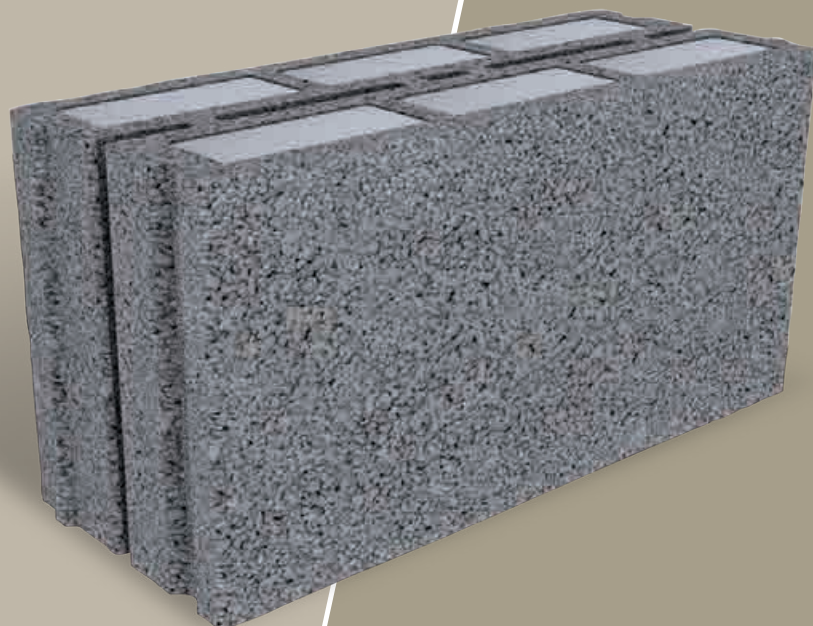
| |  RÉGIONS NORD ET SUD-OUEST R=2,01 |  RÉGION SUD-EST R=1,85 |
|---------------------|--|---|
| | ROULEAU | |
| |  |  |
| Code article | RAMC – 3 lignes | RACV4L – 4 lignes |
| | SAC BATIPONCE | |
| |  | |
| Code article | BATIPO | |

LES PERFORMANCES

| | |  RÉGIONS NORD ET SUD-OUEST |  RÉGION SUD-EST |
|---|-----------------------------------|---|--|
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | 4,43 MPa | 4,43 MPa |
| | Certification |  |  |
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | PAROI R | 2,01 m²(K/W) | 1,85 m²(K/W) |
| | Certification |  | - |
|  FEU | Coupe feu porteur (sans doublage) | REI 120 | - |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | NF S | Conforme Eurocodes 6 et 8 |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (3 traits de colle) | Pose joint mince (4 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC2 | OC2 |

LES SPÉCIFICITÉS

| | | |
|--|---|---|
|  ISOLANT <ul style="list-style-type: none"> Excellent traitement du pont thermique associé à la planelle isolée |  RÉSISTANT <ul style="list-style-type: none"> Excellente tenue des enduits |  FACILE À METTRE EN ŒUVRE <ul style="list-style-type: none"> Pose joint mince au mortier-colle Dimensions (Lxlxh) 500x200x250 mm Bloc d'arase h : 200 mm |
|--|---|---|



PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

Téléchargez
le guide complet
de mise en œuvre
des blocs légers
à joint mince

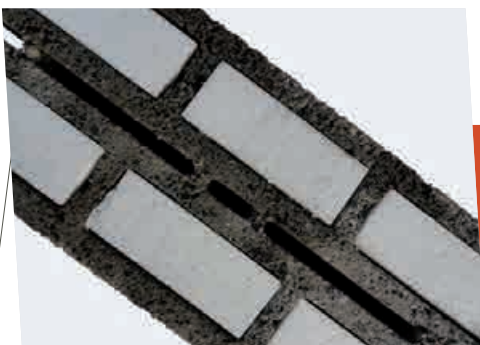


1 SENS DE POSE DES BLOCS

Face avec les parois plus larges **sur le dessus**



Face avec les parois plus étroites **sur le dessous**



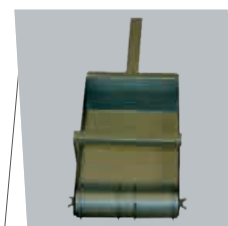
2 OUTILLAGE



1- Malaxeur à mortier



2- Seau gradué
pour le mélange de la colle



3- Rouleau applicateur
correspondant à
votre maçonnerie



4- Maillet en caoutchouc



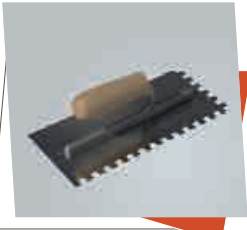
5- Scie sur table Alkern
(220 V, nécessite un groupe
électrogène de 3 KW mini)



6- Platines



7- Langue de chat
8- Truelle



9- Spatule crantée



10- Balayette



11- Niveau laser
12- Fil à plomb



13- Cordeau



Équipements de sécurité : lunettes, casque anti bruit, gants, masque à poussière



3 PRÉPARATION ET APPLICATION DU MORTIER ALKERCOL

PRÉPARATION :

Dosage

Le dosage est précisé au dos de chaque sac de colle. (ALKERN propose un seau doseur pour garantir le dosage de la colle)

Brassage

au malaxeur. Si le mélange a épaissi, re-malaxer légèrement à la truelle, sans ajouter d'eau

APPLICATION :



- Appliquer sur une surface propre et dépoussiérée



Hauteur minimal des cordons de colle : 10 mm (le mortier doit refluer à la pose du bloc supérieur)

- Dérouler par longueurs de 3 mètres maximum à l'aide du rouleau applicateur ALKERN



| | Nombre de lignes | Consommation (kg/m ²) |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|
|  | 3 (régions Nord et Sud-Ouest) | 1,2 |
|  | 4 (région Sud-Est) | 1,4 |

4 REMPLISSAGE DES ESPACES VIDES

Pour combler une section, la solution à privilégier dépend de la taille de l'espace vide



De 1 à 3 mm
encollage à l'Alkercol



De 3 mm à 5 cm
mortier isolant
(type Batiponce ou 159 Lankotherm)



Plus de 5 cm
coupe encollée

5 APPLICATION DE L'ENDUIT

Les points clés :

- Support Rt2 absorbant
- Enduit monocouche
- Humidifier le support avant d'enduire
- 2 passes frais sur frais (1h à 48h entre les 2)



Avant l'application de la 2^{ème} passe, contrôler le début de figeage de la 1^{ère} passe

- Entoilage aux intersections de plancher, conforme au DTU 20.1

Se référer à la fiche de mise en œuvre disponible sur www.alkern.fr ou auprès de nos commerciaux

Pose conforme au DTU

Pour avoir l'ensemble des instructions de mise en œuvre, reportez-vous au guide





La performance thermique
adaptée à vos projets



ISOLANT



RÉSISTANT



FACILE À METTRE
EN ŒUVRE

GAMME COMPLÈTE








RÉGIONS NORD
ET SUD-OUEST
R=1,31













RÉGION SUD-EST
R=1,32

| | BLOCS STANDARDS | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|--|
| | <div></div> <div>33 blocs "standard"</div> | <div></div> <div>7 blocs "tableau et demi"</div> | <div></div> <div>10 blocs "tableau"</div> | <div></div> <div>50 blocs "standard"</div> |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | | 500x200x250 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 560 kg | | 60 blocs soit 1225 kg | |
| Code article | COM20 | | COM20Z | |
| | CHAÎNAGES VERTICAUX | | | |
| | <div></div> | | <div></div> | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | | 500x200x250 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 560 kg | | 60 blocs soit 1150 kg | |
| Code article | COMV20 | | COMVZ | |
| | BLOC ARASE | | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | | 500x200x200 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 448 kg | | 60 blocs soit 1030 kg | |
| Code article | COA20-COAV20 | | COA20Z | |
| | CHAÎNAGES HORIZONTAUX | | | |
| | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 250x200x250 | 500x200x200 | 250x200x250 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 900 kg | 100 blocs soit 900 kg | 60 blocs soit 900 kg | 100 blocs soit 1200 kg |

GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| |  RÉGIONS NORD ET SUD-OUEST R=1,31 |  RÉGION SUD-EST R=1,32 |
|---------------------|--|---|
| | ROULEAU | |
| |  |  |
| Code article | RAMC – 3 lignes | RACV4L – 4 lignes |
| | SAC BATIPONCE | |
| |  | |
| Code article | BATIPO | |

LES PERFORMANCES

| | |  RÉGIONS NORD ET SUD-OUEST |  RÉGION SUD-EST |
|---|-----------------------------------|---|--|
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_d selon Eurocode 6 | 4,43 MPa | 4,43 MPa |
| | Certification |  |  |
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | PAROI | | |
| | R | 1,31 m²(K/W) | 1,32 m²(K/W) |
| | Certification |  | - |
|  FEU | Coupe feu porteur (sans doublage) | REI 120 | - |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | NF S | Conforme Eurocodes 6 et 8 |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (3 traits de colle) | Pose joint mince (4 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC2 | OC2 |

LES SPÉCIFICITÉS



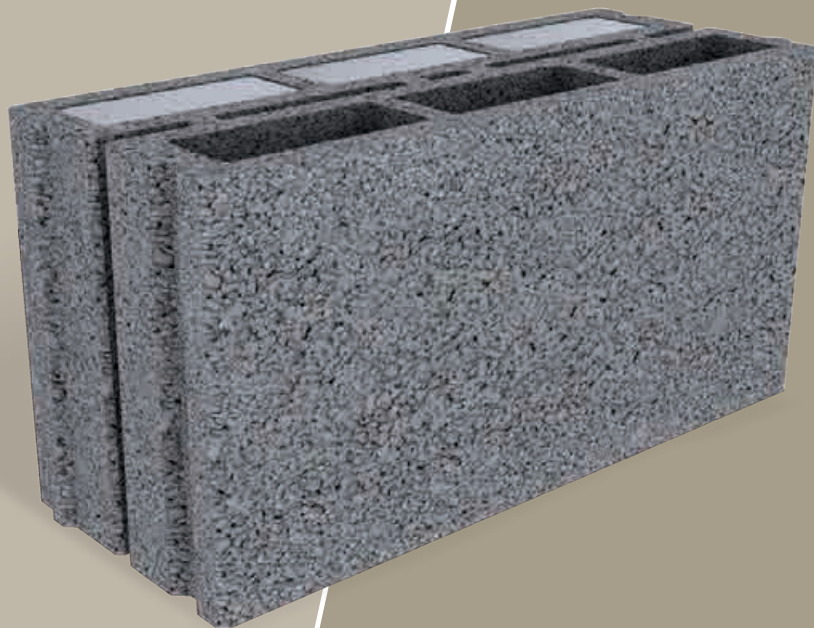
- Excellent traitement du pont thermique associé à la planelle isolée



- Excellente tenue des enduits



- Pose joint mince au mortier-colle
- Dimensions (Lxlxh)
500x200x250 mm
Bloc d'arase h : 200 mm



PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

Téléchargez le guide complet de mise en œuvre des blocs légers à joint mince



1 SENS DE POSE DES BLOCS

Les blocs sont palettisés dans le sens de pose

Face avec les parois plus larges **sur le dessus**



Face avec les parois plus étroites **sur le dessous**



2 PRÉPARATION ET APPLICATION DU MORTIER ALKERCOL

PRÉPARATION :

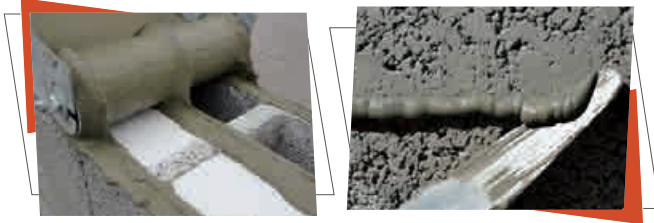
- Le dosage est précisé au dos de chaque sac de colle
- Brassage au malaxeur. Si le mélange a épaissi, re-malaxer légèrement à la truelle, sans ajouter d'eau


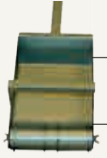


Seau gradué pour le mélange de la colle

APPLICATION :

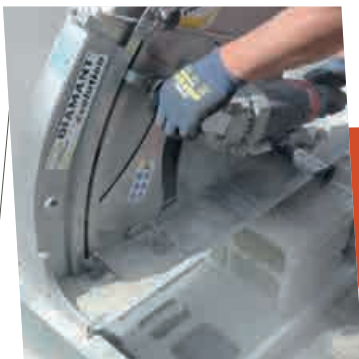
- Appliquer sur une surface propre et dépoussiérée
- ⚠ Hauteur minimal des cordons de colle : 10 mm
(le mortier doit refluer à la pose du bloc supérieur)
- Dérouler par longueurs de 3 mètres maximum à l'aide du rouleau applicateur ALKERN



| | Nombre de lignes | Consommation (kg/m ²) |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|
|  | 3 (régions Nord et Sud-Ouest) | 1,2 |
|  | 4 (région Sud-Est) | 1,4 |

3 COUPE DES PRODUITS

- Réaliser les coupes des blocs à l'aide d'une «scie sur table» type Diamant Évolution. N'hésitez pas à contacter notre service commercial pour obtenir des renseignements sur cette scie adaptée à la coupe des blocs légers ALKERN
- Respecter les précautions d'utilisation précisées sur la scie : port du casque anti-bruit, du masque antipoussière, des lunettes et des gants. Utiliser si possible un aspirateur à poussière asservi à la scie



Bloc poteau avec repères de découpe
Hauteur 25 ou 20 cm

- Pour les découpes verticales, les poteaux sont pourvus de repères visuels facilitant la découpe

4 REMPLISSAGE DES ESPACES VIDES

Pour combler une section, la solution à privilégier dépend de la taille de l'espace vide



De 1 à 3 mm
encollage à l'Alkercol



De 3 mm à 5 cm
mortier isolant (type Batiponce ou 159 Lankotherm)



Plus de 5 cm
coupe encollée

5 APPLICATION DE L'ENDUIT

Les points clés :

- Support Rt2 absorbant
- Enduit monocouche
- Humidifier le support avant d'enduire
- 2 passes frais sur frais (1h à 48h entre les 2)
- ⚠ Avant l'application de la 2^{ème} passe, contrôler le début de figeage de la 1^{ère} passe
- Entoilage aux intersections de plancher, conforme au DTU 20.1



Se référer à la fiche de mise en œuvre disponible sur www.alkern.fr ou auprès de nos commerciaux

Pose conforme au DTU

Pour avoir l'ensemble des instructions de mise en œuvre, reportez-vous au guide





La performance thermique adaptée à vos projets



ISOLANT



RÉSISTANT



FACILE À METTRE EN ŒUVRE

GAMME COMPLÈTE



RÉGION SUD-EST

BLOCS STANDARDS

| | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 1182 kg | |
| Code article | CFM20Z | |

CHAÎNAGES VERTICAUX

| | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 1182 kg | |
| Code article | CFAV2Z | |



BLOC ARASE

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 70 blocs soit 1260 kg |
| Code article | CFA20Z |








CHAÎNAGES HORIZONTAUX

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 250x200x250 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 966 kg | 100 blocs soit 1000 kg |

GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| | ROULEAU | | | SAC BATIPONCE | |
|--------------|--------------------|---|--------------|---------------|---|
| Code article | RACV4L 4 lignes |  | Code article | BATIPO |  |

LES PERFORMANCES

| | | |
|--|------------------------|---|
|  RÉGION SUD-EST | | |
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | 4,43 MPa |
| | Certification |  |
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | PAROI R | 1,05 m ² (K/W) |
| | Certification |  |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | Eurocode 6 et 8 |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (4 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC2 |

LES SPÉCIFICITÉS



- Excellent traitement du pont thermique associé à la planelle isolée



- Excellente tenue des enduits



- Pose joint mince au mortier-colle
- Dimensions (Lxlxh)
500x200x250 mm
Bloc d'arase h : 200 mm



Découvrez les bienfaits de la roche volcanique !



ISOLANT



RÉSISTANT



FACILE À METTRE EN ŒUVRE



RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

GAMME COMPLÈTE






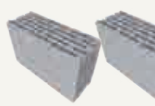
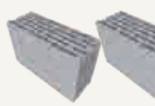













RÉGION NORD
R=1



RÉGION SUD-EST
R=1,05

















RÉGION SUD-OUEST
R=1,03

| | BLOCS STANDARDS | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|---|--|---|
| | 10 blocs "tableau"  | 50 blocs "standard"  | 40 blocs "standard"  | 10 blocs "tableau"  | 50 blocs "standard"  | 10 blocs "tableau"  |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x200x250 | | 500x200x250 | | 500x200x250 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 990 kg | | 50 blocs soit 1270 kg | | 60 blocs soit 1116 kg (L40) et 1140 kg (L50) | |
| Code article | VTM20 | | MC20ZR | | BBE2025L4 (L40) BBE2025L5 (L50) | |
| | CHAÎNAGES VERTICAUX | | | | | |
| |  |  |  |  |  |  SISMITHERM |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x200x250 | | 500x200x250 | 500x200x250 | 500x200x250 | 500x200x200 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 1100 kg | | 50 blocs soit 1060 kg | 50 blocs soit 970 kg | 60 blocs soit 1140 kg | 70 blocs soit 1015 kg |
| Code article | VTMV20 | | MV20ZR | V7DV2Z | BBEA2025 | BSI2025 |
| | BLOC ARASE | | | | | |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x200x200 | | 500x200x200 | | 500x200x200 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 840 kg | | 60 blocs soit 1400 kg | | 70 blocs soit 1015 kg (L40) 1099kg (L50) | |
| Code article | VTA20 | | BC20ZR | | BBE2020L4 (L40) BBE2020L5 (L50) | |
| | CHAÎNAGES HORIZONTAUX | | | | | |
| |  |  |  |  |  |  |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x200x200 | 250x200x250 | 500x200x200 | 250x200x250 | 500x200x250 | 500x200x200 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 900 kg | 100 blocs soit 1200 kg | 60 blocs soit 926 kg | 100 blocs soit 995 kg | 50 blocs soit 895 kg | 60 blocs soit 930 kg |





GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| |  RÉGION NORD R=1 |  RÉGION SUD-EST R=1,05 |  RÉGION SUD-OUEST R=1,03 |
|---------------------|---|---|---|
| | ROULEAU | | |
| |  |  |  |
| Code article | RACV5L – 5 lignes | RACV6L – 6 lignes | ROUEAS – 6 lignes |
| | SAC BATIPONCE | | |
| |  | | |
| Code article | BATIPO | | |

LES PERFORMANCES

| | |  RÉGIONS NORD ET SUD-OUEST |  RÉGION SUD-EST |  RÉGION SUD-OUEST |
|---|-----------------------------------|--|--|---|
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | 4,43 MPa | 4,43 MPa | 5,9 MPa ou 7,38 MPa |
| | Certification |  |   |  |
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | PAROI R | 1 m²(K/W) | 1,05 m²(K/W) | 1,03 m²(K/W) |
| | Certification |  | - |  |
|  FEU | Coupe feu porteur (sans doublage) | REI 60 | REI 240 | REI 120 |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | NF S | Conforme Eurocodes 6 et 8 | NF S |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (5 traits de colle) | Pose joint mince (6 traits de colle) | Pose joint mince (6 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC2 | OC2 | OC2 |

LES SPÉCIFICITÉS

| | | | |
|--|---|--|--|
|  ISOLANT <ul style="list-style-type: none"> • Excellent traitement du pont thermique associé à la planelle isolée |  RÉSISTANT <ul style="list-style-type: none"> • Très bonne tenue des enduits |  FACILE À METTRE EN ŒUVRE <ul style="list-style-type: none"> • Pose joint mince au mortier-colle • Dimensions (Lxlxh) 500x200x250 mm • Bloc d'arase h : 200 mm |  RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT <ul style="list-style-type: none"> • Pas de cuisson à la fabrication • Matériau naturel (roche volcanique) • Matériau sain et durable |
|--|---|--|--|



PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

Téléchargez le guide complet de mise en œuvre des blocs légers à joint mince



1 SENS DE POSE DES BLOCS

Les blocs sont palettisés dans le sens de pose, face rectifiée en-dessous

Face avec voile de pose **sur le dessus**



Face alvéoles **sur le dessous**




2 PRÉPARATION ET APPLICATION DU MORTIER ALKERCOL

PRÉPARATION :

- Le dosage est précisé au dos de chaque sac de colle (**ALKERN propose un seau doseur pour garantir le dosage de la colle**)
- Brassage au malaxeur.
Si le mélange a épaissi, re-malaxer légèrement à la truelle, sans ajouter d'eau

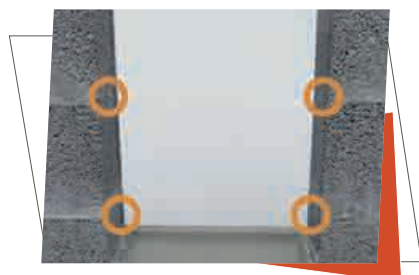
APPLICATION :

- Appliquer sur une surface propre et dépoussiérée
- ⚠ *Hauteur minimal des cordons de colle : 10 mm (le mortier doit refluer à la pose du bloc supérieur)*
- Dérouler par longueurs de 3 mètres maximum à l'aide du rouleau applicateur ALKERN

|  | Nombre de lignes | Consommation (kg/m ²) |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| | 5 (région Nord) | 1,6 |
| | 6 (régions Sud-Est et Sud-Ouest) | 1,8 |

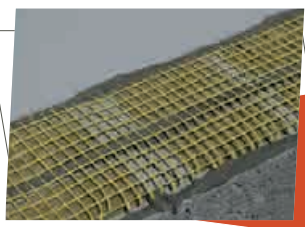
3 RÉALISATION DES OUVERTURES

- Ajuster la hauteur en découpant au préalable horizontalement les blocs à l'aide de la scie ALKERN
- Utiliser les blocs tableaux pour le pourtour de l'ouverture afin d'éviter de couper les emboîtements mâles
- Effectuer les coupes verticales des blocs si nécessaire en respectant précisément la dimension souhaitée



La colle doit être appliquée jusqu'aux extrémités des blocs

- Pour assurer le renfort de la maçonnerie à l'endroit des ouvertures, il est fortement recommandé d'utiliser des armatures préfabriquées, intégrées entre 2 joints de maçonnerie : Type GRILLKAST® (sur demande au service commercial)



1. Pose de l'armature sur une 1^{ère} couche de colle



2. Application d'une 2^{ème} couche de colle au-dessus de l'armature

- Ces armatures seront alors disposées dans les 2 joints au-dessus du linteau pour une porte ou une fenêtre, ainsi que dans les 2 joints sous l'ouverture pour une fenêtre
- Laisser dépasser les bandesau minimum de 75 cm de part et d'autre de l'ouverture
- Ce renfort peut être également assuré par les blocs horizontaux de chaînage armés d'acier



Armatures intégrées dans les 2 joints, au-dessus et au-dessous de l'ouverture



4 REMPLISSAGE DES ESPACES VIDES

Pour combler une section, la solution à privilégier dépend de la taille de l'espace vide



De 1 à 3 mm
encollage à l'Alkercol



De 3 mm à 5 m
mortier isolant
(type Batiponce
ou 159 Lankotherm)



Plus de 5 cm
coupe encollée

5 APPLICATION DE L'ENDUIT

Les points clés :

- Support Rt2 absorbant
- Enduit monocouche
- Humidifier le support avant d'enduire
- 2 passes frais sur frais (1h à 48h entre les 2)



Avant l'application de la 2^{ème} passe, contrôler le début de figeage de la 1^{ère} passe

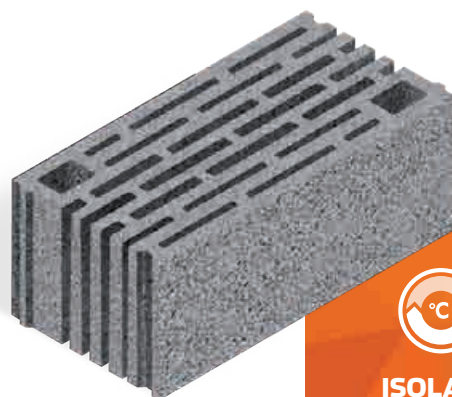
- Entoilage aux intersections de plancher, conforme au DTU 20.1

Se référer à la fiche de mise en œuvre disponible sur www.alkern.fr ou auprès de nos commerciaux

Pose conforme au DTU

Pour avoir l'ensemble des instructions de mise en œuvre, reportez-vous au guide





La solution pour une chaleur économique et confortable



ISOLANT



RÉSISTANT



**FACILE À METTRE
EN ŒUVRE**



**RESPECTUEUX DE
L'ENVIRONNEMENT**

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE

BLOCS STANDARDS

Dimensions en mm
(Lxlxh)

500x250x200

Nbre blocs/palette
Poids/palette

48 blocs soit
1262 kg

Code article

VT25



36 blocs "standard"



Blocs "tableau/demi 12"

CHAÎNAGE VERTICAL

Dimensions en mm
(Lxlxh)

500x250x200

Nbre blocs/palette
Poids/palette

48 blocs soit
994 kg

Code article

VTV25



BLOC ARASE

Dimensions en mm
(Lxlxh)

500x250x150

Nbre blocs/palette
Poids/palette

48 blocs soit
960 kg

Code article

VTA25 ou VTAV25 (pour chaînage vertical)

CHAÎNAGE HORIZONTAL

Dimensions en mm
(Lxlxh)



250x200x250

Nbre blocs/palette
Poids/palette









48 blocs soit
900 kg



GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| | ROULEAU | | | SAC BATIPONCE | |
|--------------|--------------------|---|--------------|---------------|---|
| Code article | RACV8L 8 lignes |  | Code article | BATIPO |  |

LES PERFORMANCES

| |  FRANCE ENTIÈRE | |
|---|---|---|
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_d selon Eurocode 6 | 7,78 MPa |
| | Certification |  |
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | PAROI R | 1,44 m ² (K/W) |
| | Certification |  |
|  FEU | Coupe-feu (sans doublage) | REI 240 |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | NF S |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (8 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC2 |

LES SPÉCIFICITÉS

| | | | |
|--|---|---|--|
|  ISOLANT <ul style="list-style-type: none"> • Excellent traitement du pont thermique associé à la planelle isolée |  RÉSISTANT <ul style="list-style-type: none"> • Très bonne tenue des enduits |  FACILE À METTRE EN ŒUVRE <ul style="list-style-type: none"> • Pose joint mince au mortier-colle • Dimensions (Lxlxh) 500x250x200 mm |  RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT <ul style="list-style-type: none"> • Pas de cuisson à la fabrication • Matériau naturel (roche volcanique) • Matériau sain et durable |
|--|---|---|--|



Existe en
B40 ET B60

Le choix de la facilité sans renoncer à la fiabilité



**CONFORME AUX EXIGENCES
THERMIQUES ET ÉCONOMIQUES**



RÉSISTANT



**FACILE À METTRE
EN ŒUVRE**











**RESPECTUEUX DE
L'ENVIRONNEMENT**









GAMME COMPLÈTE

| | RÉGION NORD | RÉGION SUD-EST | RÉGION SUD-OUEST |
|----------------------------------|--|--|-------------------------|
| | ELIBLOC Hauteur 20 cm | | |
| Composition de la palette | Bloc "standard" Multicoupes | Bloc "tableau" Bloc "tableau demi" Chainages verticaux Chainages verticaux demi | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 500x200x200 | 500x200x200 |
| Nbre blocs/palette | 70 blocs soit | 70 blocs soit | 60 blocs soit |
| Poids/palette | 1340 kg | 1080 kg | 1074 kg |
| Code article | OLC20 | OLC20 | OLC20 |
| | ELIBLOC Hauteur 25 cm | | |
| Composition de la palette | Bloc "standard" Multicoupes Bloc "tableau" Bloc "tableau demi" Chainages verticaux Chainages verticaux demi | Bloc "standard" Multicoupes Chainages verticaux Chainages verticaux demi | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | 500x200x250 | 500x200x250 |
| Nbre blocs/palette | 60 blocs soit | 50 blocs soit | 50 blocs soit |
| Poids/palette | 1340 kg | 1080 kg | 1080 kg |
| Code article | OLMC20 | OLMC20 | OLMC20 |
| | PALETTE ATOUCOUPÉ (Existe en 5 éléments fractionnables de : 5 cm, 15 cm, 20 cm, 25 cm et 30 cm de largeur) | | |
| | | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 / 500x200x250 | | |
| Nb blocs / palette ht 20 | 60 blocs soit 1140 kg | | |
| Nb blocs / palette ht 25 | 50 blocs soit 1175 kg | | |
| Code article | OLCA20 / OLMA20 | | |

GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| |  RÉGION NORD |  RÉGION SUD-EST |  RÉGION SUD-OUEST |
|---------------------------------|--|---|---|
| | CHAÎNAGES VERTICAUX (supplémentaires) | | |
| |  Bloc "double poteau" |    | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 500x200x200 500x200x250 | |
| Nb blocs palette ht 20 | 60 blocs soit 1200 kg | 60 blocs soit 1074 kg | |
| Nb blocs palette ht 25 | | 50 blocs soit 1200 kg | |
| Code article | COCVD2 | OLCV20 / OLMA25 | |
| | CHAÎNAGE HORIZONTAL | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | | |
| Nbre blocs/palette | 60 blocs soit 1260 kg / 100 blocs soit 1250 kg | | |
| | ROULEAU | | |
| |  | | |
| Code article | RAMC - 3 lignes | | |
| | ACCESSOIRE | | |
| Bloc Borgnes | - | - | Ht 20 : OLB020 / Ht 25 : OLB025 |

LES PERFORMANCES

| |  RÉGION NORD |  RÉGION SUD-EST |  RÉGION SUD-OUEST |
|---|--|--|---|
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | 5,4 ou 8,14 MPa | |
| | Certification |  | |
|  FEU | Coupe feu porteur (sans doublage) | REI 60 | |
| | Coupe feu non porteur (sans doublage) | REI 90 | |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | NF S | |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (3 traits de colle) | |
| | Enduit préconisé | OC3 | |

LES SPÉCIFICITÉS

| | | | |
|--|---|--|---|
|  CONFORME AUX EXIGENCES THERMIQUES ET ÉCONOMIQUES <ul style="list-style-type: none"> Conforme aux exigences de la RT 2012 Traitement efficace et simplifié du pont thermique associé au Ruptherm $0,37 < \Psi_g < 0,47 \text{ W(m.K)}^*$ Coût global réduit grâce aux gains de productivité sur chantier |  RÉSISTANT <ul style="list-style-type: none"> Certifié NF S pour les zones sismiques Excellente tenue des enduits (OC3) |  FACILE À METTRE EN ŒUVRE <ul style="list-style-type: none"> Pose joint mince au mortier-colle 30 % de temps gagné Une gamme d'accessoires innovants Dimensions (Lxlxh) : 500x200x250 mm / 500x200x200 mm |  RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT <ul style="list-style-type: none"> Pas de cuisson à la fabrication Réduction de 90 % d'eau sur chantier |
|--|---|--|---|

* plancher 16+4 cm



Existe en
B40 ET B60

Le 1^{er} bloc à coller rectifié en épaisseur 15 cm. Idéal pour l'ITE



RÉSISTANT



**FACILE À METTRE
EN ŒUVRE**



**RESPECTUEUX DE
L'ENVIRONNEMENT**

GAMME COMPLÈTE







FRANCE ENTIÈRE

| PALETTE COURANTE (Hauteur 25 cm) | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x150x250 |  30 blocs "standard"  10 blocs "multicoupes"  10 blocs "double tableau demi"  10 blocs "tableau"  10 "vertical demi" |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 70 blocs soit 1375 kg | |
| Code article | OLMC15 | |
| CHAÎNAGE HORIZONTAL | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x150x200 |  |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 84 blocs soit 1498 kg | |

GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| | ROULEAU |
|--------------|---|
| |  |
| Code article | RAMC15 – 3 lignes |

LES PERFORMANCES

| | | |
|--|------------------------|---|
|  FRANCE ENTIÈRE | | |
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | 9,56 MPa |
| | Certification |  |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince |
| | Enduit préconisé | OC3 |

LES SPÉCIFICITÉS



- Excellente tenue des enduits (OC3)



- Passage des réseaux aisés dans les goulottes des blocs
- Pose joint mince au mortier-colle 30 % de temps gagné
- Une gamme d'accessoires innovants
- Dimensions (Lxlxh) : 500x150x250 mm



- Pas de cuisson à la fabrication
- Réduction de 90 % d'eau sur chantier



PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

Téléchargez
le guide complet
de mise en œuvre
des blocs légers
à joint mince



1 SENS DE POSE DES BLOCS

Les blocs sont conditionnés et livrés dans le sens de la pose



2 PRÉPARATION ET APPLICATION DU MORTIER COLLE

PRÉPARATION :

- Le dosage est précisé au dos de chaque sac de colle (ALKERN propose un seau doseur pour garantir le dosage de la colle)
- Brassage au malaxeur.
Si le mélange a épaissi, re-malaxer légèrement à la truelle, sans ajouter d'eau

APPLICATION :

- Appliquer sur une surface propre et dépoussiérée



Hauteur minimal des cordons de colle : 10 mm (le mortier doit refluer à la pose du bloc supérieur)

- Dérouler par longueurs de 3 mètres maximum à l'aide du rouleau applicateur ALKERN



| Nombre de lignes | Consommation (kg/m ²) | Hauteur (cm) |
|------------------|-----------------------------------|--------------|
| 3 | 1,5 | 20 |
| 3 | 1,2 | 25 |

3 POSE DU 1^{ER} RANG

- À l'aide d'un niveau laser, repérer l'horizontalité en pourtour de la dalle
- Démarrer du point haut
- Mise à niveau des platines
- Réalisation de l'arase au mortier



- Débuter le 1^{er} rang par un bloc d'angle
- Démarrer le 1^{er} rang sur une arase humide et hydrofugée
- Pose du 1^{er} rang de blocs sur l'arase réalisée au mortier



Pose d'une coupure de capillarité entre 2 couches de mortier

4 TRAITEMENT DES COUPES

Elibloc Atoucoupe est la solution pour régler les problèmes de coupes de manière astucieuse et rapide grâce aux différents éléments et à l'emboîtement de blocs entiers (course de 0 à 130 mm)



5 APPLICATION DE L'ENDUIT

Les points clés :

- Support Rt3 absorbant
- Enduit monocouche OC3
- Humidifier le support avant d'enduire
- 2 passes frais sur frais (1h à 48h entre les 2)



Avant l'application de la 2^{ème} passe, contrôler le début de figeage de la 1^{ère} passe

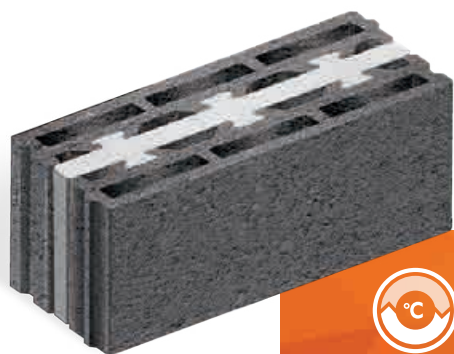
- Entoilage aux intersections de plancher, conforme au DTU 20.1

Se référer à la fiche de mise en œuvre disponible sur www.alkern.fr ou auprès de nos commerciaux

Pose conforme au DTU

Pour avoir l'ensemble des instructions de mise en œuvre, reportez-vous au guide





La solution constructive optimale pour les logements collectifs



ISOLANT



RÉSISTANT



FACILE À METTRE
EN ŒUVRE

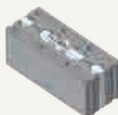
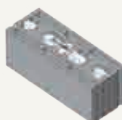
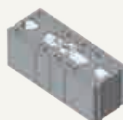






RESPECTUEUX DE
L'ENVIRONNEMENT



GAMME COMPLÈTE










FRANCE ENTIÈRE

| | BLOC STANDARD | |
|--|---|---|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 |  |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 1200 kg | |
| Code article | COC20 | |
| Existe en blocs d'arase hauteur 15 cm | | |
| | BLOC TABLEAU ET TABLEAU SÉCABLE | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 |   |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 1250 kg | |
| Code article | COC20T | |
| Bloc "tableau" Bloc "tableau sécable" | | |
| | CHAÎNAGES VERTICAUX | |
| |  |  |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 500x200x200 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 1175 kg | 60 blocs soit 1200 kg |
| Code article | COCV20 | COCVD2 |
| | CHAÎNAGES HORIZONTAUX | |
| |  |  |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 500x200x200 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 1175 kg | 60 blocs soit 1200 kg |

GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| | ROULEAU | | | ISOPLANEL CONFORT CITY | |
|--------------|--------------------|---|----------------------------|------------------------|---|
| Code article | RACV5L 5 lignes |  | Hauteur et code article | 17 cm (BLI317) |  R=0,92 |
| | | | | 20 cm (BLI320) | |
| | | | | 24 cm (BLI324) | |

LES PERFORMANCES

| | | |
|---|---|---|
|  FRANCE ENTIÈRE | | |
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | 8,14 MPa |
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | PAROI R | 1,12 m ² (K/W) |
| | Certification |  |
|  FEU | Coupe-feu (sans doublage) | REI 30 avec polystyrène REI 60 avec laine de roche |
|  CERTIFICATION | Avis technique délivré par la CSTB (secrétariat de la commission chargée de formuler les avis techniques) Avis technique n°16/15-724 du 8 décembre 2015 et valable jusqu'au 31 mars 2018 | |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (5 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC3 |

LES SPÉCIFICITÉS

| | | | |
|--|---|---|---|
|  ISOLANT <ul style="list-style-type: none"> R = 1,12 m²(K/W) Traitement du pont thermique associé au Ruptherm $\Psi = 0,39$ W(ml.K)* |  RÉSISTANT <ul style="list-style-type: none"> Bloc en béton de granulats courants : matériau robuste et éprouvé Adapté aux logements collectifs et maisons individuelles Excellente accroche de l'enduit |  FACILE À METTRE EN ŒUVRE <ul style="list-style-type: none"> Pose joint mince au mortier-colle Facilité de mise en œuvre et d'application de l'enduit Dimensions (Lxlxh) 500x200x200 mm |  RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT <ul style="list-style-type: none"> 100% recyclable |
|--|---|---|---|

* en dalle pleine 20 cm

PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

Téléchargez le guide complet de mise en œuvre des blocs légers à joint mince



1 SENS DE POSE DES BLOCS

Les blocs sont palettisés dans le sens de pose, face rectifiée en-dessous

Face non rectifiée **sur le dessus** (logo ALKERN apparent). Face sur laquelle on applique la colle.



Face rectifiée **sur le dessous** (PSE continu)



2 PRÉPARATION ET APPLICATION DU MORTIER ALKERCOL

PRÉPARATION :

- Le dosage est précisé au dos de chaque sac de colle
- Brassage au malaxeur.
Si le mélange a épaissi, re-malaxer légèrement à la truelle, sans ajouter d'eau

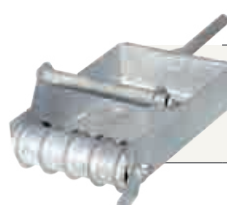


Seau gradué pour le mélange de la colle

APPLICATION :

- Appliquer sur une surface propre et dépoussiérée
- ⚠ Hauteur minimal des cordons de colle : 10 mm
(le mortier doit refluer à la pose du bloc supérieur)
- Dérouler par longueurs de 3 mètres maximum à l'aide du rouleau applicateur ALKERN

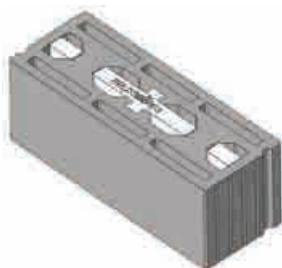


| | | |
|--|------------------|-----------------------------------|
|  | Nombre de lignes | Consommation (kg/m ²) |
| | 5 | 2,0 |

3 POSE DU PREMIER RANG

Se référer au guide de mise en œuvre Blocs légers isolants ALKERN pour la réalisation de la coupure de capillarité et du mortier d'arase

Utiliser les blocs « tableau » Confort City pour la réalisation du premier rang



Bloc "tableau"



Pose d'une coupure de capillarité entre 2 couches de mortier



4 ENCOLLAGES DES JOINTS VERTICAUX

Pour combler une section, la solution à privilégier dépend de la taille de l'espace vide



5 APPLICATION DE L'ENDUIT

Les points clés :

- Support Rt3 absorbant
- Enduit monocouche OC3
- Humidifier le support avant d'enduire
- 2 passes frais sur frais (1h à 48h entre les 2)

⚠ Avant l'application de la 2^{ème} passe, contrôler le début de figeage de la 1^{ère} passe

- Entoilage aux intersections de plancher, conforme au DTU 20.1



Se référer à la fiche de mise en œuvre disponible sur www.alkern.fr ou auprès de nos commerciaux

Pose conforme au DTU

Pour avoir l'ensemble des instructions de mise en œuvre, reportez-vous au guide





Maçonnerie très isolante pour les logements collectifs isolés par l'intérieur



ISOLANT
R=1,93



RÉSISTANT



**FACILE À METTRE
EN ŒUVRE**



**RESPECTUEUX DE
L'ENVIRONNEMENT**



GAMME COMPLÈTE









FRANCE ENTIÈRE

| | BLOC STANDARD | |
|-------------------------------------|---|---|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 |  |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 752 kg | |
| Code article | CLM206 | |
| | CHAÎNAGES VERTICAUX | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 |   |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 580 kg | |
| Code article | CCMV20 | |
| | Bloc “décalé sismique” | Bloc “multicoupe” |
| | BLOC ARASE | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 480 kg | |
| Code article | CCA20-CCAV20 | |
| | CHAÎNAGES HORIZONTAUX | |
| |  |  |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 250x200x250 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 900 kg | 100 blocs soit 1200 kg |

GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| | ROULEAU | | | SAC BATIPONCE | |
|--------------|------------------|---|--------------|---------------|---|
| Code article | RAMC 3 lignes |  | Code article | BATIPO |  |

LES PERFORMANCES

| FRANCE ENTIÈRE | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_t selon Eurocode 6 | 7,38 MPa |
| | Certification |  |
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | PAROI R | 1,93 m ² (K/W) |
| | Certification |  |
|  FEU | Coupe feu porteur (sans doublage) | REI 240 |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | NF S |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (3 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC2 |

LES SPÉCIFICITÉS

| | | | |
|---|--|---|---|
|  ISOLANT <ul style="list-style-type: none"> • R du bloc 1,93 m²(K/W) • Excellent traitement du pont thermique associé à la planelle isolée $\Psi = 0,28 \text{ W(m.l.K)}^*$ |  RÉSISTANT <ul style="list-style-type: none"> • $f_k = 7,38 \text{ MPa}$ • Certifié NF S pour les zones sismiques • Excellente tenue des enduits |  FACILE À METTRE EN ŒUVRE <ul style="list-style-type: none"> • Système constructif traditionnel pour logements collectifs en isolation thermique par l'intérieur • Pose joint mince au mortier-colle • Dimensions (Lxlxh) 500x200x250 mm Bloc d'arase h : 200 mm <p><i>Voir principe de mise en œuvre page 9</i></p> |  RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT <ul style="list-style-type: none"> • Pas de cuisson à la fabrication • Matériau sain et durable |
|---|--|---|---|

* en dalle pleine 20 cm



Une réponse naturellement performante à la RT pour les logements collectifs



ISOLANT



RÉSISTANT



FACILE À METTRE EN ŒUVRE






RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT (INSERT LIÈGE)

GAMME COMPLÈTE









FRANCE ENTIÈRE

| BLOCS STANDARDS | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 |  7 blocs "tableau" 33 blocs "standard" |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 680 kg | |
| CHAÎNAGE VERTICAL | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 |  |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 560 kg | |
| BLOC ARASE | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 40 blocs soit 520 kg | |
| CHAÎNAGES HORIZONTAUX | | |
| |  |  |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 250x200x250 |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 60 blocs soit 900 kg | 100 blocs soit 1200 kg |





GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| ROULEAU | | | SAC BATIPONCE | | |
|--------------|------------------|---|---------------|--------|---|
| Code article | RAMC 3 lignes |  | Code article | BATIPO |  |

LES PERFORMANCES

| FRANCE ENTIÈRE | | |
|---|------------------------|---|
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | 7,38 MPa |
| | Certification |  |
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | PAROI R | 1,7 m²(K/W) |
| | Certification |  |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | NF S |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (3 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC2 |

LES SPÉCIFICITÉS

| | | | |
|---|---|---|--|
|  ISOLANT <ul style="list-style-type: none"> • $R = 1,7 \text{ m}^2(\text{K/W})$ • Excellent traitement du pont thermique associé à la planelle isolée liège $\Psi = 0,34 \text{ W(ml.K)}^*$ |  RÉSISTANT <ul style="list-style-type: none"> • Certifié NF S pour les zones sismiques • Excellente tenue des enduits |  FACILE À METTRE EN ŒUVRE <ul style="list-style-type: none"> • Système constructif traditionnel pour logements collectifs en isolation thermique par l'intérieur • Pose joint mince au mortier-colle • Dimensions (Lxlxh) 500x200x250 mm Bloc d'arase h : 200 mm |  RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT <ul style="list-style-type: none"> • Fabriqué à partir de ressources durables • Isolant biosourcé (liège) • Pas de cuisson à la fabrication • Matériau sain et durable |
|---|---|---|--|

* en dalle pleine 20 cm



La solution à haute performance d'isolation acoustique pour séparatif logements

| RÉSISTANT | FACILE À METTRE EN ŒUVRE | AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE PERFORMANT | GAIN DE SURFACE HABITABLE |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Résistance mécanique 10,33 MPa Excellente tenue des enduits | <ul style="list-style-type: none"> Léger : seulement 18 kg Réduction des Troubles Musculo Squelettiques Pose joint mince au mortier-colle Dimensions (Lxlxh) 500x150x200 mm | <ul style="list-style-type: none"> Conception brevetée $R_w + C = 61$ dB (avec doublage PSEE 13+60 mm) | <ul style="list-style-type: none"> Épaisseur réduite du bloc : 15 cm |

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE

| BLOC STANDARD | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|--|--------------|---------------|--|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x150x200 | | | | |
| Nbre blocs/palette Poids/palette | 70 blocs soit 1225 kg | | | | |
| Code article | AC015 | | | | |
| | ROULEAU | | | SAC BATIPONCE | |
| Code article | RAMC15 3 lignes | | Code article | BATIPO | |

LES PERFORMANCES

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 (hauteur 20 cm) | 10,33 MPa |
| | Certification | |
| ACOUSTIQUE | Mur enduit | $R_w + C = 49$ dB ; $R_w + C_{tr} = 46$ dB |
| | Doublage PSEE | $R_w + C = 61$ dB ; $R_w + C_{tr} = 53$ dB |
| | Certification | Référencé dans une F.E.S.T CERQUAL/QUALITEL* |
| FEU | Coupe feu porteur (sans doublage) | REI 240 |
| | Coupe feu non porteur (sans doublage) | EI 180 |
| MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose joint mince (3 traits de colle) |
| | Enduit préconisé | OC2 |



Le traitement du pont thermique directement intégré à la maçonnerie en blocs courants

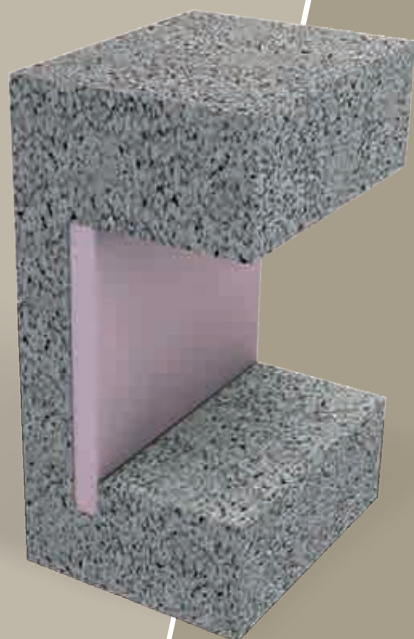
| INNOVANT | PERFORMANT | FACILE À METTRE EN ŒUVRE | ADAPTÉ À TOUTES CONFIGURATIONS |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Pont thermique traité directement dans la maçonnerie | <ul style="list-style-type: none"> Roche volcanique et Polyuréthane $0,37 < \Psi < 0,47 \text{ W(ml.K)}^*$ Idéal en plancher bas gain de $0,1 \text{ W(ml.K)}$ sur le Ψ_8 <p><small>*Maçonnerie type Elibloc. Selon plancher</small></p> | <ul style="list-style-type: none"> Livraison du système complet : Rupteur et plaque de polyuréthane Pas d'arase à refaire après la pose du plancher | <ul style="list-style-type: none"> Tous types de planchers Hauteurs 16 - 17,5 - 20 - 23 - 24 cm Tous types de maçonneries |

GAMME COMPLÈTE

| FRANCE ENTIÈRE | |
|---------------------------|---|
| SYSTÈME RUPTHERM | |
| Épaisseur et code article | 16 cm (POR16G) - 17,5 cm (POR17E) - 20 cm Arase (POR20A) - 20 cm (POR20G) - 23 cm (POR23G) - 24 cm (POR24E) |
| Poids/unité | 12 kg |
| SAC BATIPONCE | |
| | |
| Code article | BATIPO |

LES PERFORMANCES

| | | |
|-----------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurode 6 | 8,85 MPa |
| RÉSISTANCE THERMIQUE | Ψ | $0,37 < \Psi < 0,47 \text{ W(ml.K)}$ |
| FEU | Euroclasse | A1 (béton) |
| CERTIFICATION | | Avis technique n° 16 / 15 - 706 |
| MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose collée ou maçonnerie |
| | Enduit préconisé | OC2 |



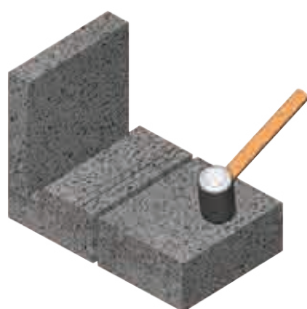
PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

Téléchargez le guide complet de mise en œuvre des blocs légers à joint mince



1 SÉPARATION DES BLOCS

- Séparer les blocs supérieurs de la partie en L du Ruptherm à l'aide d'un maillet



Partie inférieure en L

- Mettre de côté les blocs supérieurs qui seront posés après le coulage du plancher

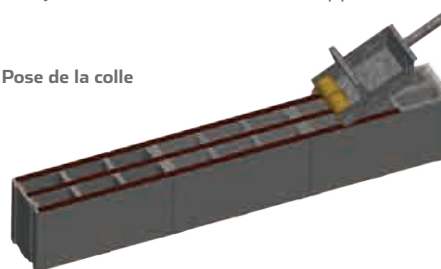


2 PRÉPARATION ET APPLICATION DU MORTIER ALKERCOL

Après l'élévation du 1^{er} niveau du mur, réaliser la pose de la partie inférieure du Ruptherm :

- Dérouler le mortier colle sur le dernier rang de maçonnerie à l'aide du rouleau applicateur

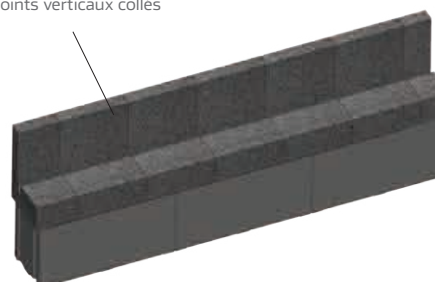
Pose de la colle



- Poser les parties inférieures du Ruptherm, en alignant les pièces qui seront impérativement encollées verticalement

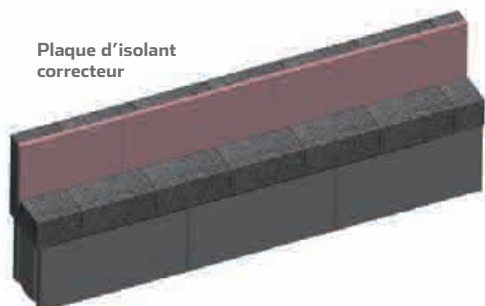
Pose des Ruptherm

Joints verticaux collés



3 POSE DU CORRECTEUR

Glisser la plaque d'isolant correcteur dans la réservation prévue, à l'avancement



4 POSE DU PLANCHER

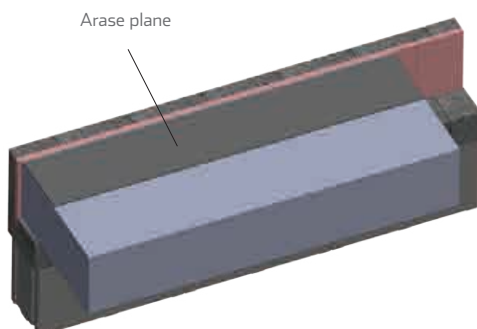
Réaliser la pose du plancher (selon les prescriptions en vigueur)

Cas d'un plancher poutrelles/hourdis :

- Les poutrelles et entrevous viennent reposer sur la partie inférieure du rupteur
- Réaliser le chaînage horizontal en périphérie du plancher
- Couler la dalle de compression et talocher soigneusement le pourtour de la dalle

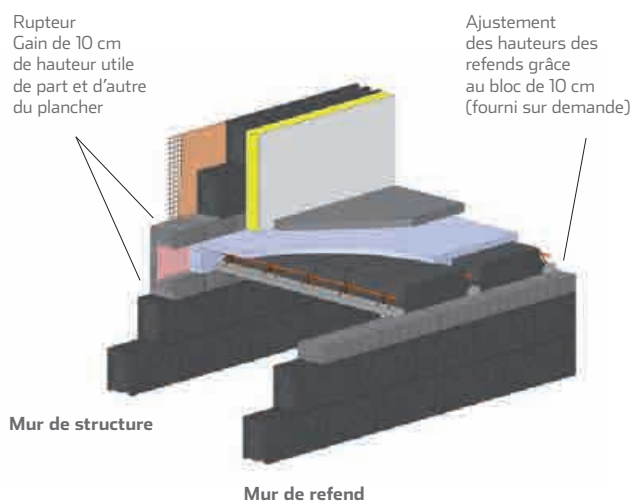
Cas d'une dalle pleine :

- Couler la dalle
- Talocher sur 20 à 30 cm pour obtenir une arase plane



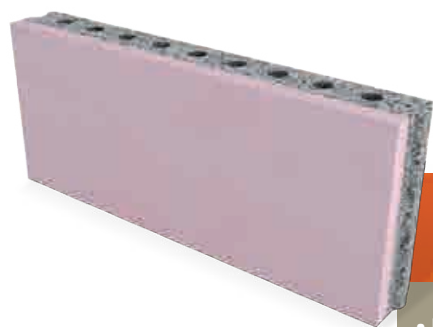
5 POSE DU RUPTEUR DE REFEND

- Traiter les déperditions thermiques des murs de refend grâce au bloc plein en roche volcanique de 10 ou 20 cm de hauteur
- Le Ruptherm fournit 10 cm de hauteur utile supplémentaire de part et d'autre du plancher : ajuster la hauteur des murs de refend avec le nombre de blocs rupteurs de refend correspondants
- Coller les blocs «rupteurs de refend» au rouleau applicateur de la même façon que les autres blocs de la maçonnerie



Pour avoir l'ensemble des instructions de mise en œuvre, reportez-vous au guide





Le traitement du pont thermique simplifié en maçonnerie isolante

PERFORMANTE

- Roche volcanique et polyuréthane
- R allant jusqu'à 1,1 m²(K/W)

FACILE À METTRE EN ŒUVRE

- Pose collée
- Limite l'utilisation de rupteurs en PSE positionnés dans le plancher

ADAPTÉE À TOUTES CONFIGURATIONS

- Tous types de planchers (16 - 17 - 17,5 - 20 - 22 et 24 cm)
- Tous types de maçonneries

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE

| | ISOPLANEL 50 cm - épaisseur 6,8 cm | PLANELLE ISOLÉE 1 M épaisseur 5,6 cm | ISOPLANEL SISMIQUE 50 cm - épaisseur 4,8 cm |
|-------------------------|---------------------------------------|---|--|
| | | | |
| Hauteur et code article | 16 cm (POI516) | 17 cm (PLR17I) | 17 cm (BPI317) |
| | 17,5 cm (POI517) | 20 cm (PLR20I) | 20 cm (BPI320) |
| | 20 cm (POI520) | 22 cm (PLR22I) | 24 cm (BPI324) |
| | 22 cm (POI522) | 24 cm (PLR24I) | - |
| Poids/unité | 4 kg | 8 à 10 kg | 3 à 4 kg |

LES PERFORMANCES

| | | ISOPLANEL* | PLANELLE ISOLÉE 1 M | ISOPLANEL SISMIQUE |
|----------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------|--|
| RÉSISTANCE THERMIQUE | R | 1,1 m ² (K/W) | 0,63 m ² (K/W) | 0,94 m ² (K/W) |
| | Ψ | 0,27 < Ψ < 0,36 W/(m.K) | 0,34 < Ψ < 0,41 W/(m.K) | 0,28 < Ψ < 0,37 W/(m.K) |
| FEU | Euroclasse | A1 (béton) | A1 (béton) | A1 (béton) |
| SISMIQUE | SISMIQUE | - | - | Conforme Eurocode 8 Avis technique en cours |
| CERTIFICATION | | Avis technique n° 16 / 15 - 706 | - | - |
| MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose collée ou maçonnerie | Pose collée ou maçonnerie | Pose collée ou maçonnerie |
| | Enduit préconisé | OC2 | OC2 | OC2 |

*Disponible sans doublage polyuréthane. R = 0,19 m²(K/W) – Épaisseur 5 cm

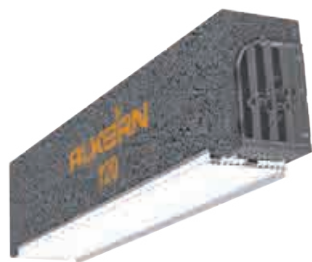
DEMI-COFFRES DE VOLETS ROULANTS ÉLIBAIE®

GAMME ÉLIBAIE®

DESTINATION : MAISON INDIVIDUELLE / TERTIAIRE / LOGEMENT COLLECTIF



THERMO'COFFRE



ISOL'COFFRE

THERMO'COFFRE ET ISOL'COFFRE :

Pour assurer l'étanchéité à l'air et l'isolation au-dessus des ouvertures équipées de volets roulants

| ISOLANT | ESTHÉTIQUE | SYSTÈME COMPLET |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Continuité de l'isolation intérieure Monobloc | <ul style="list-style-type: none"> Invisible de l'intérieur Totalement intégré à la paroi | <ul style="list-style-type: none"> Joues PVC intégrées Support latéral sous-face Rail d'arrêt d'enduit |

GAMME COMPLÈTE

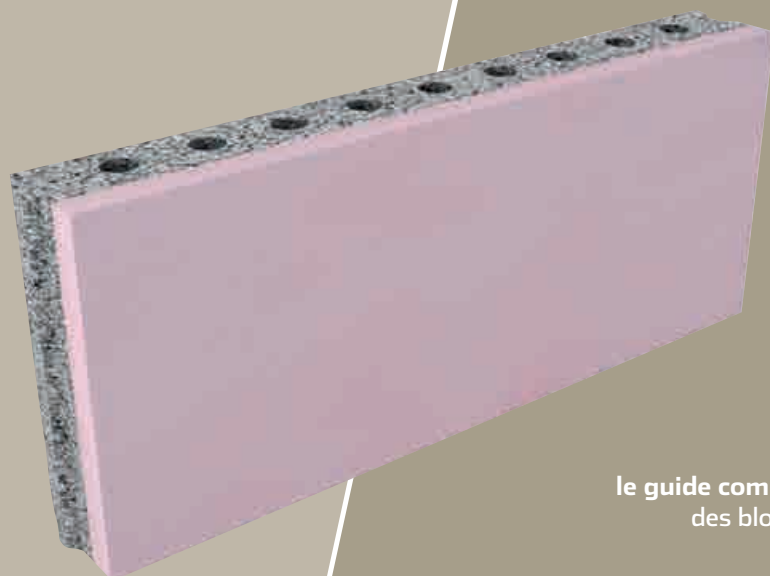


FRANCE ENTIÈRE

| | THERMO'COFFRE | ISOL'COFFRE |
|--------------------------|--|--|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 200x310 | 200x310 |
| Longueur sur mesure | Par écart de 20 cm de 0,80 à 2,80 ml | Par écart de 10 cm de 0,40 à 4,00 ml |
| Code article | CVR + longueur + NPE ex : 0,80 ml > CVR080NPE | POCV + longueur ex : 0,40 ml > POCV04 |

LES PERFORMANCES

| | | THERMO'COFFRE | ISOL'COFFRE |
|----------------------|--|---------------------------|---------------------|
| RÉSISTANCE THERMIQUE | U _i avec isolant type 100 mm Th32 | 0,27 W(m².K) | < 0,6 W(m².K) |
| FEU | Euroclasse | A1 | A1 |
| CERTIFICATION | Conformité | CE Norme NF EN 771 - 3 | Norme NF EN 771 - 3 |
| MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Sur lit de mortier | Sur lit de mortier |
| | Poids | 44 kg/ml | 25 kg/ml |



PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE

Téléchargez
le guide complet de mise en œuvre
des blocs légers à joint mince



1 POSE DE LA COLLE

En pose collée :

- a) Dérouler la colle ALKERCOL sur le dernier rang de maçonnerie à l'aide du rouleau



- b) Avec les blocs à alvéoles débouchants non remplis, poser la trame de verre



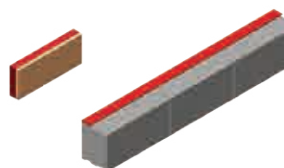
- c) Déposer la colle sur le mur et sur les planelles à l'aide d'une truelle



En pose maçonnée :

Déposer le mortier sur le dernier rang du mur. Utiliser un mortier thermique de type Batiponce ou Lankotherm

Même en pose maçonnée il faut encoller les joints verticaux de la planelle avec la colle Alkercol



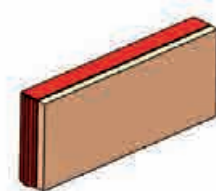
Attention :

Ne pas utiliser des planelles dont l'isolant serait endommagé

2 SENS DE POSE

Les perforations doivent être placées **sur le dessus**

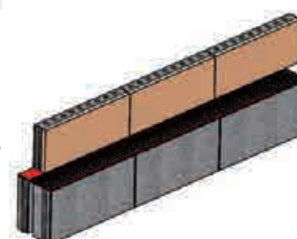
Appliquer la colle sur le côté non perforé



3 POSE DES PLANELLES

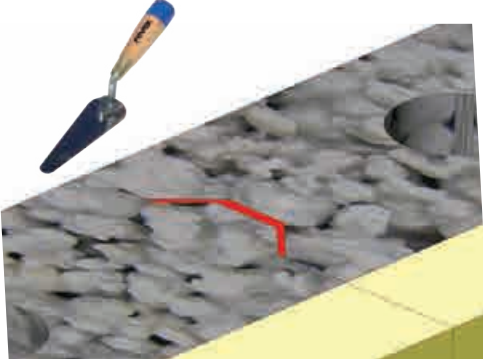
Poser les planelles :

- Harper les planelles avec les blocs
- S'assurer du contact entre chaque plaque d'isolant pour la rupture thermique



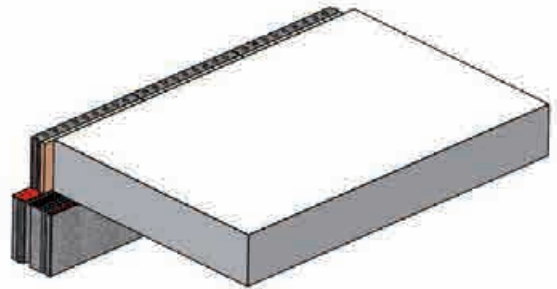
4 JOINTS VERTICAUX

- Réaliser les joints verticaux à la colle
- À l'aide d'une langue de chat, encoller latéralement les planelles



5 POSE DU PLANCHER

Réaliser la pose du plancher selon les prescriptions en vigueur (poutrelles / hourdis ou dalle pleine)



6 RÉALISATION DES ANGLES

Assurez-vous de la continuité de l'isolant



Angle sortant à 90°

- › Découpe au plus juste de l'isolant à l'aide d'un cutter ou d'une scie



Angle sortant applicable à tous les angles

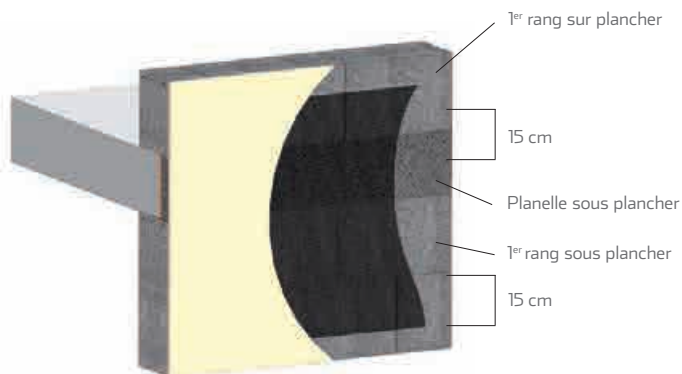
- › Découpe de la planelle et de l'isolant avec la scie ALKERN



Angle rentrant à 90°

- › Découpe de la planelle à la disqueuse

7 ENDUIT ET ENTOILAGE



À l'étape d'enduisage, conformément au DTU 20.1, il est nécessaire de réaliser un entoilage entre 2 passes d'enduit frais sur frais

Entoilage sur 15 cm au-dessus du plancher et 15 cm au-dessous du 1er joint de la maçonnerie sous-jacente

Pour avoir l'ensemble des instructions de mise en œuvre, reportez-vous au guide





Une gamme complète d'appuis de fenêtre qui allient esthétique et simplicité de mise en œuvre

| APPUI ISOLÉ  | ÉVITE LES REMONTÉES D'HUMIDITÉ | ADHÉRENCE À LA MAÇONNERIE | ESTHÉTIQUE |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Continuité de l'isolation Réduction des ponts thermiques de 30 % | <ul style="list-style-type: none"> Rejingots latéraux et longitudinaux | <ul style="list-style-type: none"> Sous-face rugueuse | <ul style="list-style-type: none"> Surface lisse |

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE






| LARGEUR 280 mm | | | |
|------------------|-------------------|---------------------|---------------|
| Longueur en mm | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /U |
| 500 | AF28G50 | AF28I50 | 25 |
| 60 | AF28G60 | AF28I60 | 30 |
| 700 | AF28G70 | AF28I70 | 34 |
| 800 | AF28G80 | AF28I80 | 39 |
| 900 | AF28G90 | AF28I90 | 45 |
| 1000 | AF28G100 | AF28I100 | 48 |
| 1100 | AF28G110 | AF28I110 | 53 |
| 1200 | AF28G120 | AF28I120 | 58 |
| 1300 | AF28G130 | AF28I130 | 63 |
| 1400 | AF28G140 | AF28I140 | 68 |
| 1500 | AF28G150 | AF28I150 | 74 |
| Sur-mesure | AF28GM | AF28IM | 49,5 le ml |
| LARGEUR 300 mm | | | |
| Longueur en mm * | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /U |
| 490 | A30040 | - | 21 |
| 690 | A30060 | - | 30 |
| 890 | A30080 | - | 40 |
| 990 | A30090 | - | 44 |
| 1090 | A30100 | - | 49 |
| 1190 | A30110 | - | 54 |
| 1290 | A30120 | - | 58 |
| 1390 | A30130 | - | 63 |
| 1490 | A30140 | - | 66 |
| 1590 | A30150 | - | 72 |
| 1890 | A30180 | - | 86 |

* en 2 parties : longueur allant de 1690 à 2490 mm

GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| LARGEUR 350 mm | | | |
|-----------------------------|-------------------|---------------------|---------------|
| Longueur en mm* | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /U |
| 490 | A35040 | - | 25 |
| 690 | A35060 | - | 34 |
| 890 | A35080 | - | 46 |
| 990 | A35090 | - | 52 |
| 1090 | A35100 | - | 58 |
| 1190 | A35110 | - | 61 |
| 1290 | A35120 | - | 67 |
| 1390 | A35130 | - | 70 |
| 1490 | A35140 | - | 73 |
| 1590 | A35150 | - | 82 |
| 1890 | A35180 | - | 96 |
| LARGEUR 350 mm AVEC ISOLANT | | | |
| Longueur en mm | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /U |
| 500 | AF35G50 | AF35I50 | 29 |
| 600 | AF35G60 | AF35I60 | 35 |
| 700 | AF35G70 | AF35I70 | 40 |
| 800 | AF35G80 | AF35I80 | 46 |
| 900 | AF35G90 | AF35I90 | 51 |
| 1000 | AF35G100 | AF35I100 | 56 |
| 1100 | AF35G110 | AF35I110 | 63 |
| 1200 | AF35G120 | AF35I120 | 68 |
| 1300 | AF35G130 | AF35I130 | 74 |
| 1400 | AF35G140 | AF35I140 | 83 |
| 1500 | AF35G150 | AF35I150 | 86 |
| 1600 | AF35G160 | AF35I160 | 93 |
| 1700 | AF35G170 | AF35I170 | 95 |
| Sur-mesure | AF35GM | AF35IM | 57 le ml |
| LARGEUR 390 mm | | | |
| Longueur en mm | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /U |
| 490 | A39040 | - | 28 |
| 690 | A39060 | - | 39 |
| 890 | A39080 | - | 39 |
| 1090 | A39100 | - | 53 |
| 1190 | A39110 | - | 60 |
| 1290 | A39120 | - | 68 |
| 1390 | A39130 | - | 76 |
| 1490 | A39140 | - | 81 |
| 1590 | A39150 | - | 84 |
| 1890 | A39180 | - | 92 |

LES PERFORMANCES

| | | APPUIS ISOLÉS | APPUIS NON ISOLÉS |
|---|-------------------|---|---|
|  RÉSISTANCE THERMIQUE | | Isolant intégré | - |
| | Certification |  |  |
|  FINITION | Aspect de surface | Lisse | Lisse |
| | Poids | 56 kg/ml | 48 à 60 kg/ml |
|  MISE EN ŒUVRE | | | |
| | | | |



Une accessibilité pour tous

| BONNE ASSISE DE LA MENUISERIE | ADHÉRENCE À LA MAÇONNERIE | ÉVITE LES REMONTÉES D'HUMIDITÉ | ESTHÉTIQUE |
|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Rejingots longitudinaux élargis | <ul style="list-style-type: none"> Sous face rugueuse | <ul style="list-style-type: none"> Rejingots latéraux et longitudinaux | <ul style="list-style-type: none"> Surface lisse |

GAMME COMPLÈTE



| | LARGEUR 280 mm | | |
|----------------|-------------------|---------------------|----------------|
| Longueur en mm | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /ml |
| 900 | S28G90 | S28I90 | 26 |
| 1000 | S28G100 | S28I100 | 29 |
| Sur-mesure | S28GM | S28IM | 29 |
| | LARGEUR 345 mm | | |
| Longueur en mm | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /ml |
| 890 | SE080 | - | 31 |
| 990 | SE090 | - | 36 |
| 1290 | SE120 | - | 45 |
| 1490 | SE140 | - | 58 |
| 1890 | SE180 | - | 72 |
| 2190 | SE210 | - | 79 |
| | LARGEUR 350 mm | | |
| Longueur en mm | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /ml |
| 900 | S35G90 | S35I90 | 33 |
| 1000 | S35G100 | S35I100 | 35 |
| 1300 | S35G130 | S35I130 | 45 |
| 1400 | S35G140 | S35I140 | 48 |
| 1900 | S35G190 | S35I190 | 68 |
| 2100 | S35G210 | S35I210 | 74 |
| 2500 | S35G250 | S35I250 | 88 |
| Sur-mesure | S35GM | S35IM | 35 |



PMR Alkern pente 10 %

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE

| | LARGEUR 280 mm | | |
|----------------|-------------------|---------------------|----------------|
| Longueur en mm | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /ml |
| 1000 | S35G100P | S35I100P | 41 |
| 1100 | S35G110P | S35I110P | 44 |
| 1300 | S35G130P | S35I130P | 52 |
| 1500 | S35G150P | S35I150P | 60 |
| Sur-mesure | S35GPM | S35IPM | 41 |



PMR Alkern pente 2 %

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE

| | LARGEUR 345 mm (béton fibré) | | |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|----------------|
| Longueur en mm | Code article Gris | Code article Ivoire | Poids (kg) /ml |
| 2500 (découpe sur demande) | SPMR | - | 18 |

LES PERFORMANCES

| | | SEUILS D'OUVERTURE PENTE 2 % | PMR ALKERN PENTE 10 % | PMR ALKERN PENTE 2 % |
|-----------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|--|
| RÉSISTANCE MÉCANIQUE | | - | - | Béton Fibré Ultra Performant 120 MPa |
| CERTIFICATION | Conformité | DTU 20.1 | DTU 20.1 | CERTU |
| FINITION | Aspect de surface | Lisse | Lisse | Lisse Bande rugueuse antidérapement en nez de seuil |
| MISE EN ŒUVRE | Poids | 29 à 40 kg/ml | 41 kg/ml | 18 kg/ml |



BLOCS PLEINS

La solution maçonnerie contre les termites

Existe en B80,
B120 et B160



FRANCE ENTIÈRE

| | ÉPAISSEUR 10 cm |
|--------------------------|-----------------|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x100x200 |
| Code article | BP10 |
| | ÉPAISSEUR 15 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x150x200 |
| Code article | BP15 |
| | ÉPAISSEUR 20 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 400x200x200 |
| Code article | BP2040 |
| | ÉPAISSEUR 30 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 250x300x200 |
| Code article | BP30 |



BLOCS PLEINS PERFORÉS

La solution pour réaliser des maçonneries en soubassement et la gestion des murs séparatifs à forte isolation acoustique

Existe en B80 et B120



FRANCE ENTIÈRE

| | ÉPAISSEUR 5 cm |
|--------------------------|-------------------|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x50x200 |
| Code article | BPP520 |
| | ÉPAISSEUR 10 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x100x200 |
| Code article | BPP10 |
| | ÉPAISSEUR 12,5 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x125x200 |
| Code article | BPP12 |
| | ÉPAISSEUR 15 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x150x200 |
| Code article | BPP15 |
| | ÉPAISSEUR 17 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x170x200 |
| Code article | BPP17 |
| | ÉPAISSEUR 20 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 |
| Code article | BPP20 |



PLANELLES

La solution pour les planchers béton



FRANCE ENTIÈRE

| | LONGUEUR 1 M (jusqu'à 24 cm de hauteur) |
|--------------------------|--|
| Code article épaisseur 5 | PLR09 (Hauteur 9 cm) - PLR11 (Hauteur 11 cm) - PLR16 - (Hauteur 16 cm) - PLR19 - (Hauteur 19 cm) - PLR24 - (Hauteur 24 cm) |
| | LONGUEUR 50 cm (jusqu'à 24 cm de hauteur) |
| Code article épaisseur 5 | PNS15 (Hauteur 15 cm) - PNS16 (Hauteur 16 cm) - PNS19 (Hauteur 19 cm) - PNS20 (Hauteur 20 cm) PNS22 (Hauteur 22 cm) - PNS24 (Hauteur 24 cm) |

LES PERFORMANCES

| | | BLOCS PLEINS | BLOCS PERFORÉS |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | 10,85 MPa | 10,85 MPa |
| | Certifications | | |
| FEU | Coupe feu porteur (sans doublage) | REI 360 | REI 360 |
| SISMIQUE | SISMIQUE | NF S | NF S |
| MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose maçonnerie | Pose maçonnerie |
| | Enduit préconisé | OC3 | OC3 |

| | | PLANELLES | |
|----------------------|------------------|---------------------------|---|
| | | LONGUEUR 50 cm | LONGUEUR 1 M |
| DIMENSIONS | Hauteur | Jusqu'à 24 cm | Jusqu'à 24 cm |
| | Épaisseur | 5 cm | 6,2 cm |
| CERTIFICATION | Conformité | CE | CE |
| MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose maçonnerie ou collée | Pose maçonnerie ou collée / Avec talon de stabilité |
| | Enduit préconisé | OC3 | OC3 |
| | Poids | 4 à 5 kg | 10 à 15 kg |



La solution pour réaliser
des maçonneries en soubassement
et élévations extérieures / intérieures

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE







| | ÉPAISSEUR 20 cm | | | | |
|--------------------------|---|------------------|-----------|-----------------------------------|-------------|
| | Hauteur 20 | | | | |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x200x200 | | | | |
| | 6 ALVÉOLES | | | 9 ALVÉOLES | |
| Résistance | B40 | B60 | B80 | B40 | B60 |
| Code article | BC20 | BC20B6 | BC20B8 | BC20T9 | - |
| | Hauteur 25 (disponible également pour la région Sud-Ouest*) | | | | |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x200x200 | | | | |
| | 6 ALVÉOLES | | | 9 ALVÉOLES | |
| Résistance | B40 | B60 | B80 | B40 | B60 |
| Code article | MXC20 | MXC206 MX20B6 | MXC208-E8 | - | - |
| | ÉPAISSEUR 5 cm / HAUTEUR 20 cm | | | ÉPAISSEUR 7,5 cm / HAUTEUR 20 cm | |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x50x200 | | | 500x75x200 | |
| Code article | BC0520 | | | BC07 | |
| | ÉPAISSEUR 8 cm | | | ÉPAISSEUR 10 cm | |
| | Hauteur 20 | | | Hauteur 20 | Hauteur 25 |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x80x200 | | | 500x100x200 | 500x100x250 |
| Code article | BC08 | | | BC010 | MXC10 |
| | ÉPAISSEUR 12,5 cm / HAUTEUR 20 cm | | | | |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500 x 125 x 200 | | | | |
| Code article | BC12 | | | | |
| | ÉPAISSEUR 15 cm / HAUTEUR 20 cm | | | | |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x150x200 | | | 500x150x250 | |
| | 6 ALVÉOLES | | | 3 ALVÉOLES | |
| Résistance | B40 | B60 | | B40 | |
| Code article | BC15 | BC15B6 | | BC15L1 | |
| | ÉPAISSEUR 15 cm / HAUTEUR 25 cm (maxi) | | | | |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x150x250 | | | | |
| | 6 ALVÉOLES | | | | |
| Résistance | B40 | | | | |
| Code article | MXC15 | | | | |
| | ÉPAISSEUR 25 cm / HAUTEUR 20 cm | | | ÉPAISSEUR 27,5 cm / HAUTEUR 20 cm | |
| Dimensions en mm (LxIxh) | 500x250x200 | | | 500x275x200 | |
| | 6 ALVÉOLES | | | 6 ALVÉOLES | |
| Résistance | B40 | B60 | | B60 | |
| Code article | BC25 | BC25B6 | | BC27 | |

* Pour la région Sud-Ouest : épaisseur 20 cm, dimensions : 500x200x250 mm / 9 alvéoles avec emboîtements / code article : MXC20E

CHAÎNAGES

| CHAÎNAGES VERTICAUX | | CHAÎNAGES HORIZONTAUX | |
|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| | ÉPAISSEUR 20 cm | | ÉPAISSEUR 20 cm |
| | Hauteur 20 cm | | Hauteur 20 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 |
| Code article | BCV20 | Code article | BCH20 |
| | Hauteur 25 cm | | Hauteur 25 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 (existe en poteau décalé) | Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 |
| Code article | MXC20D (en poteau décalé : MXV20D) | Code article | MXH20 |
| | ÉPAISSEUR 15 cm | | ÉPAISSEUR 15 cm |
| | Hauteur 20 cm | | Hauteur 20 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x150x200 | Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x150x200 |
| Code article | BCV15 | Code article | BCH15 |
| | Hauteur 25 cm | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x250x200 | | |
| Code article | MXCV15 | | |
| | ÉPAISSEUR 25 cm | | ÉPAISSEUR 25 cm |
| | Hauteur 20 cm | | Hauteur 20 cm |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x250x200 | Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x250x250 |
| Code article | BCV25 | Code article | BCH25 |

LES PERFORMANCES

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|--|
| | |  FRANCE ENTIÈRE | |
|  RÉSISTANCE MÉCANIQUE | f_b selon Eurocode 6 | De 5,43 à 11,8 MPa | |
| | Certification |  | |
|  FEU | Coupe feu porteur (sans doublage) | REI 120 | |
|  SISMIQUE | SISMIQUE | NF S | |
|  MISE EN ŒUVRE | Type de pose | Pose maçonnerie | |
| | Enduit préconisé | OC3 | |








BLOCS À BANCHER

| ESSENTIELLE | | EXPERTE | | EXCELLENCE | |
|--|--|--|--|---|--|
|  | |  | |  | |
| BLOC À BANCHER | | BABLOC | | ECLAIR T1 | |
| BABLOC | | ECLAIR T1 | | STEPOC | |
| BLOC À BANCHER | | ECLAIR T1 | | INNOBLOC | |
| Une gamme complète de blocs à bancher conforme au DTU 20.1 | | Rapidité de mise en œuvre et résistance renforcée | | Rapidité de mise en œuvre grâce à la longueur de 600 mm | |
| Rapidité de mise en œuvre et résistance renforcée | | Le bloc à bancher rectifié | | Une gamme complète de blocs à bancher conforme au DTU 20.1 | |
| Rapidité de mise en œuvre grâce à la longueur de 600 mm | | Le bloc à bancher rectifié | | Conçu pour les zones sismiques. Coulage possible jusqu'à une hauteur de 3 m | |



GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE

| | ÉPAISSEUR 20 cm / HAUTEUR 20 cm | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| | BLOC À BANCHER | BABLOC | ECLAIR T1 (SO) | STEPOC (SE) | INNOBLOC |
| Catégorie en hauteur | D1 | D3 | D3 | D3 / D4 | D4 |
| Certification | |  | CE | CE |  / avis technique en cours |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | 500x200x200 | 600x200x200 | 500x200x200 | 500x200x200 |
| Conditionnement | 60 ou 70 U | 60 ou 70 U | 60 U | 60 U | 60 U |
| Code article | BAB20 | BAB20 | EB120 | STEP20 | INO20R |
| Sismique | Disponible régions concernées BAB205 | - | - | - | conforme Eurocode 8 |
| | ÉPAISSEUR 20 cm / HAUTEUR 25 cm | | | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x250 | - | - | - | - |
| Conditionnement | 50 U | - | - | - | - |
| Code article | MBAB20 | - | - | - | - |
| Sismique | - | - | - | - | - |
| | ÉPAISSEUR 15 cm / HAUTEUR 20 cm | | | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x150x200 | - | - | 500x150x200 | - |
| Conditionnement | 84 U | - | - | 84 U | - |
| Code article | BAB15 | - | - | STEP15 | - |
| Sismique | - | - | - | - | - |
| | ÉPAISSEUR 25 cm / HAUTEUR 20 cm | | | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x250x200 | 500x250x200 | - | - | - |
| Conditionnement | 48 U | 48 U | - | - | - |
| Code article | BAB25 | BAB25 | - | - | - |
| Sismique | - | - | - | - | - |

GAMME COMPLÈTE (SUITE)

| | BLOC À BANCHER | BABLOC | ECLAIR T1 (SO) | STEPOC (SE) | INNOBLOC |
|---|---|--------|--|-------------|----------|
| ÉPAISSEUR 27 cm / HAUTEUR 20 cm | | | | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x270x200 | - | - | - | - |
| Conditionnement | 42 ou 48 U | - | - | - | - |
| Code article | BAB27 | - | - | - | - |
| Sismique | - | - | - | - | - |
| ÉPAISSEUR 30 cm / HAUTEUR 20 cm | | | | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x300x200 | - | 600x300x200 | 500x300x200 | - |
| Conditionnement | 36 U | - | 42 U | 36 U | - |
| Code article | BAB30 | - | EB130 | STEP30 | - |
|  VARIBLOC | | |  TITANBLOC | | |
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 500x200x200 | | 500x270x200 | | |
| Conditionnement | 60 U | | 72 U | | |
| Code article | VA20P (petit rayon) NVA20G (grand rayon) | | NTITB | | |

RÈGLE DE MISE EN ŒUVRE

| | BLOC À BANCHER | BABLOC | ÉCLAIR T1 | STEPOC | INNOBLOC |
|-------------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|---|---------------------------------------|
| Type de pose (DTU 20.1) | Maçonner (D1) | Maçonner (D1) Pose à sec (D3) | Pose à sec (D3) | Pose à sec (D3) et (D4) | Pose à sec (D4) Pose à coller (D4) |
| Hauteur de coulage | 1,5 m | 1,5 m | 1,5 m | Hauteur d'étage | 1,5 m 3 m |
| Acrotère / soutènement | | | Acrotères bas et hauts | Acrotères bas et murs de sortie de garage | Soutènement-Acrotères bas et haut |

LES PERFORMANCES

| | | <div><div><div><div></div><div>O</div><div>N</div><div>E</div><div>S</div></div></div>FRANCE ENTIÈRE</div> | | | | |
|---|-----------------------------------|--|-----------------------|---|---|--|
| | | BLOC À BANCHER | BABLOC | ÉCLAIR T1 (SO) | STEPOC (SE) | INNOBLOC |
| <div><div></div><div>RÉSISTANCE MÉCANIQUE</div></div> | f_b selon Eurocode 6 | De 5,43 MPa à 8,8 MPa | De 5,43 MPa à 8,8 MPa | 8,14 MPa | De 5,43 MPa à 8,8 MPa | 8,14 MPa |
| | Certification | <div></div> | <div></div> | <div>CE Avis technique n° 16/69 - 582</div> | <div>CE Avis technique n° 16/09 - 576</div> | <div><div></div><div>Avis technique en cours</div></div> |
| <div><div></div><div>FEU</div></div> | Coupe feu porteur (sans doublage) | - | - | - | - | REI 120 |
| <div><div></div><div>SISMIQUE</div></div> | SISMIQUE | - | - | - | - | Conforme Eurocode 8 |
| <div><div></div><div>MISE EN ŒUVRE</div></div> | Type de pose | À maçonner ou à sec | À maçonner ou à sec | À coller ou à sec | À coller ou à sec | À sec ou à coller (si H > 1,50 m) |
| | Enduit préconisé | OC3 | OC3 | OC3 | OC3 | OC3 |
| | Acrotère (haut et bas) | - | - | - | Bas | Haut et bas |
| | Soutènement | - | - | - | - | Oui |



POUTRELLES TREILLIS AVEC OU SANS ÉTAI

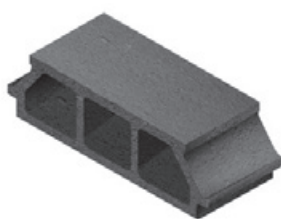
La solution adaptée à tout type de planchers (avec ou sans isolation thermique, grandes portées, fortes surcharges, zones sismiques)

| FIABILITÉ | FACILE À METTRE EN ŒUVRE | LÉGÈRETÉ |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Aucune contre flèche (béton moulé) Parfaite planéité en sous face et en surface Livrées droites Pas de déformation dans le temps (fissures des murs d'appuis) | <ul style="list-style-type: none"> Gain de temps : jusqu'à 5 mètres en vide-sanitaire Possibilité de couper, de percer, d'intégrer un chaînage sans altérer la résistance | <ul style="list-style-type: none"> Poutrelle plus légère Plus facile à transporter et plus facile à manipuler Réduit la pénibilité Poutrelle plus maniable grâce au raidisseur sur toute la longueur |

LES PERFORMANCES

| | | | |
|--|----------------------|-------------------|--|
| | DIMENSIONS | Longueur | Jusqu'à 7,10 m au-delà sur commande |
| | CERTIFICATION | Conformité* | NF ou CE Sous avis technique |
| | MISE EN ŒUVRE | Poids (sans étau) | 14 à 17 kg |
| | | Poids (avec étau) | 13 à 14 kg |

* En fonction du site de production.



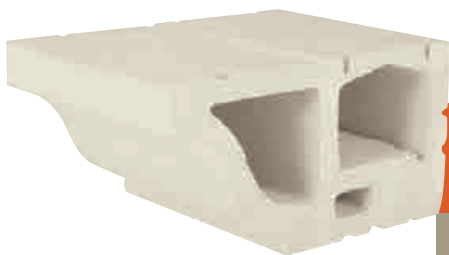
ENTREVOUS BÉTON

Une gamme complète permettant de réaliser tous les montages en fonction des portées et des surcharges

LES PERFORMANCES

| | | | |
|--|------------------------------------|------------|---------------------------|
| | RÉSISTANCE MÉCANIQUE | Classe | R1 |
| | | Type | SR / RR - PS / RR - TCI |
| | DIMENSIONS | Largeur | 53 ou 57 cm |
| | | Longueur | 20 ou 25 cm |
| | | Hauteur | 8 - 12 - 16 - 20 ou 25 cm |
| | CARACTÉRISTIQUE GÉOMÉTRIQUE | | T1 |
| | CERTIFICATION | Conformité | NF |

Une gamme de corniches esthétiques et faciles à mettre en œuvre



ÉCONOMIQUE

- Suppression de la frisette sous la toiture et la planche de rive

UNIQUE

- Modèle breveté
- Conforme au DTU
- NF éléments architecturaux
- Technicité et esthétique

FACILE À METTRE EN ŒUVRE

- Pose facile et rapide
- S'adapte à tous les cas de figure grâce à leurs prédécoupes (hormis la corniche de chaînage)

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE

CORNICHE DOUCINE

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 300x400x200 |
| Coloris | Ton pierre, ton jaune |
| Poids | 26 kg |
| Temps de pose | 3 ml par heure |
| Code article | CORP |



BANDEAU CHAÎNAGE

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 300x250x190 |
| Coloris | Ton pierre, ton jaune |
| Poids | 17,6 kg |
| Temps de pose | 4 ml par heure |
| Code article | BANAP |



CORNICHE CHAÎNAGE

| | |
|--------------------------|----------------|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | 300x400x200 |
| Coloris | Ton pierre |
| Poids | 22 kg |
| Temps de pose | 3 ml par heure |
| Code article | CORUP |



PILIERS & COURONNEMENTS

DESTINATION : MAISON INDIVIDUELLE / TERTIAIRE / LOGEMENT COLLECTIF



LES PILIERS

Élément indispensable pour réaliser facilement entrée de jardin ou de propriété. Les piliers à enduire offrent une solution esthétique pour s'adapter au style de chacun



FRANCE ENTIÈRE

| Dimensions en mm (LxIxh) | Poids / pièce | Coloris | Code article |
|--------------------------|---------------|---------|--------------|
| 250x250x190 | 14 kg | Gris | BPGG25 |
| 270x270x190 | 14 kg | | BPGG27 |
| 370x370x190 | 20,7 kg | | BPGG37 |



LES COURONNEMENTS

Assurer la finition des piliers avec les 2 formes de couronnements

GAMME COMPLÈTE



FRANCE ENTIÈRE

| | POINTE DIAMAND | | |
|----------------|----------------|------------|--------------|
| Longueur en mm | Poids / pièce | Coloris | Code article |
| 400x400 | 21 kg | Gris | TP40 |
| | | Ton pierre | TP40P |
| | | Blanc | TP40B |
| 500x500 | 33 kg | Gris | TP50 |
| | | Ton pierre | TP50P |
| | | Blanc | TP50B |
| | PLAT | | |
| 400x400 | 21 kg | Gris | TPPG40 |
| | | Ton pierre | TPPP40 |
| | | Blanc | TPPB40 |
| 500x500 | 33 kg | Gris | TPPG50 |
| | | Ton pierre | TPPP50 |
| | | Blanc | TPPB50 |



LES PLAQUES

Les plaques de clôtures sont composées de plaques simples ou ajourées* s'encastrant dans les poteaux rainurés (Feuillure totale)

|  RÉGIONS NORD ET SUD-EST | |  SUD-OUEST | |
|--|--------------|---|--------------|
| Dimensions en mm (Lxlxh) | Code article | Dimensions en mm (Lxlxh) | Code article |
| 1920x500x35 | PA1950 | 1930x500x38 | PA1950 |
| 1920x300x35 | PA1930 | - | - |
| 1920x250x35 | PA1925 | 1920x250x38 | PA 1925 |
| 2500x250x35 | PA2525 | - | - |
| 960x500x35 | PA9650 | - | - |
| 900x500x35 | PA9050 | - | - |
| 850x500x35 | PA8550 | - | - |
| 800x500x35 | PA8050 | - | - |
| 750x500x35 | PA7550 | - | - |

* Uniquement dans le Nord et Sud-Est



LES POTEAUX

Poteaux rainurés allant de 160 à 320 cm de hauteur selon la région

RÈGLEMENTATION

Retrouvez les principaux thèmes réglementaires qui s'appliquent dans le cadre des maçonneries.

À noter : les valeurs et informations données ne remplacent pas les calculs des bureaux spécialisés et les textes réglementaires spécifiques.

| | | |
|---|------------------------|------|
|  | MÉCANIQUE | P.64 |
|  | SISMIQUE | P.66 |
|  | THERMIQUE | P.70 |
|  | FEU | P.73 |
|  | ACOUSTIQUE | P.76 |
|  | SANTÉ ET ENVIRONNEMENT | P.78 |

LES DIFFÉRENTS CADRES RÉGLEMENTAIRES

1. Les exigences produits : marque

Garantie l'aptitude à l'emploi des produits

2. La mise en œuvre : DTU 20.1 / Avis technique

3. Le calcul des produits :

Eurocode 6 (comprend l'Eurocode 0 : règles de calculs et l'Eurocode 1 : règles applicables sur maçonnerie)

Eurocode 8 (sismique)

4. Des réglementations spécifiques, par exemple :

RAGE : Règles de l'Art Grenelle Environnement

RA : Réglementation Acoustique



MÉCANIQUE

Les maçonneries sont soumises à différentes sollicitations dites charges de service, généralement verticales :

- Les charges permanentes : éléments constitutifs d'une construction (maçonneries en blocs béton, enduits, planchers, revêtements, toitures, ...)
- Les charges d'exploitation : correspondent aux mobiliers, matériels, matières en dépôt et personnes pour un mode d'occupation normal
- Les charges de neige

L'ensemble des actions sur les structures sont définies dans l'Eurocode 1.

En fonction de ces sollicitations et du type de maçonnerie seront déterminées l'épaisseur de la paroi et la classe de résistance des éléments.

LA RÉSISTANCE MÉCANIQUE SELON L'EUROCODE 6

La résistance mécanique statistique des blocs béton est déclarée en résistance caractéristique (R_c exprimée en MPa).

Cette valeur de résistance est déclarée pour le marquage CE et certifiée dans le cadre de la démarche volontaire de la marque NF des blocs en béton.

Selon la norme NF EN 771-3/CN elle correspond par exemple pour un bloc B40 à 4,0 N/mm².

Les valeurs de classe de résistance des blocs sont garanties dans les certificats de marque NF attribués par usine, et dans la déclaration de performance CE.

Ces documents sont téléchargeables sur www.alkern.fr ou www.cerib.com

Dans le cadre de l'Eurocode 6, est déterminée une valeur normalisée de résistance mécanique (f_b) applicable pour tous les éléments de maçonnerie et utilisée par les bureaux d'étude : La résistance moyenne normalisée selon la norme NF EN 1996-1-1 (Eurocode 6) : f_b est exprimée en MPa (et non en bars)

Cette valeur intègre :

- La résistance caractéristique du matériau (R_c)
- La nature du matériau (béton)
- Les dimensions du bloc (largeur et hauteur)

La formule utilisée pour obtenir la f_b est la suivante :

$$f_b = R_c \times \beta \times \delta \times X$$

R_c : Résistance caractéristique à la compression

β : Coefficient de passage de R_c à R_m
(Résistance moyenne à la compression)
fixé à 1,18 pour le béton

δ : Facteur de forme de l'échantillon
dépend de la largeur et de la hauteur du bloc
(tableau ci-contre)

X : Coefficient dépendant du conditionnement des éléments (fixé à 1 pour les blocs béton)

Facteur de forme de l'échantillon (δ)

| largeur (en mm) | 50 | 100 | 150 | 200 | >= 250 |
|--------------------|------|------|------|------|--------|
| 40 | 0,80 | 0,70 | - | - | - |
| 50 | 0,85 | 0,75 | 0,70 | - | - |
| 65 | 0,95 | 0,85 | 0,75 | 0,70 | 0,65 |
| 100 | 1,15 | 1,00 | 0,90 | 0,80 | 0,75 |
| 150 | 1,30 | 1,20 | 1,10 | 1,00 | 0,95 |
| 200 | 1,45 | 1,35 | 1,25 | 1,15 | 1,10 |
| >=250 | 1,55 | 1,45 | 1,35 | 1,25 | 1,15 |



INDICATION SUR LE NIVEAU D'ÉTAGES EN BLOCS JOINTS MINCES SELON L'EUROCODE 6

Depuis Avril 2014, l'Eurocode 6 est la méthode obligatoire pour dimensionner les ouvrages en maçonnerie. Le nombre d'étages possibles sur un bâtiment est obtenu par le calcul, 2 valeurs de références sont utilisées par les bureaux d'études :

- f_k : résistance caractéristique à la compression de la maçonnerie,
- Permet de calculer N_{rd} : la valeur de calcul de résistance aux charges verticales d'un mur

La valeur f_k peut être obtenue par le calcul ou par essais de compression de murets selon la norme NF EN 1052-1. Pour déterminer la valeur f_{kr} , des essais de compression sur murets ont été réalisés expressément sur nos produits par des centres de recherche du bâtiment (CERIB, CEBTP) selon la norme NF EN 1052-1.

La valeur N_{rd} est ensuite déduite par le calcul.

Cette valeur est exprimée en kN/ml :

- centré (en général mur de refend)
- excentré (en général mur de façade)

Indication sur un bâtiment type, en fonction du nombre d'étages, du niveau de f_k minimum à atteindre avec les valeurs N_{rd} centrées et excentrées associées.

| BÂTIMENT TYPE | R+4 | R+3 | R+2 | R+1 | R+0 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| Descente de charge au niveau N-1 (en kN/m.l.) | 222 | 181 | 140 | 99 | 58 |
| f_k mini (en MPa) | 4,0 | 3,3 | 2,5 | 1,8 | 1,1 |
| N_{rd} centré (kN/m.l.) | 282 | 230 | 179 | 126 | 74 |
| N_{rd} excentré (kN/m.l.) | 222 | 181 | 140 | 99 | 58 |

POUR EN SAVOIR +

Livret : « La garantie d'une maçonnerie de qualité avec le bloc béton certifié NF »
 Afnor – FFB – CAPEB – FIB – CERIB
 en ligne sur www.cerib.com



SISMIQUE



SISMIQUE

Les séismes présentent une menace majeure pour la vie humaine dans le monde. La France, bien qu'elle présente un risque de sismicité modéré reste exposée à des risques de séismes destructeurs tels qu'elle a pu en connaître par le passé. Notamment 21 433 communes françaises sont concernées par un risque sismique.

La principale protection sur laquelle il est possible d'agir dans le cas d'un séisme, est la construction parasismique des bâtiments. En effet lors des séismes les pertes humaines sont principalement causées par l'effondrement des bâtiments et ses conséquences.

Il est donc essentiel pour les constructions neuves comme pour les rénovations, d'appliquer les règles parasismiques établies pour palier au risque d'effondrement des bâtiments lors de séismes.

LE ZONAGE SISMIQUE RÉGLEMENTAIRE

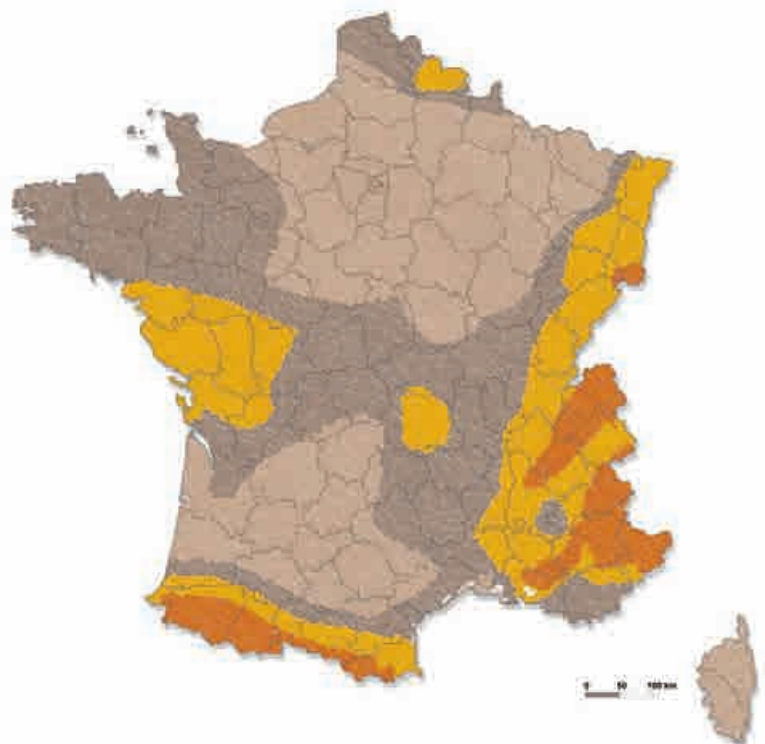
Un zonage sismique réglementaire a été défini sur le territoire français, en fonction de l'aléa sismique. Ce zonage, mis à jour pour application depuis le 1^{er} Mai 2011, distingue 5 zones en fonction de leur risque de sismicité et constitue la référence pour l'application des règles techniques de constructions parasismiques.

ALÉA

- très faible
- faible
- modéré
- moyen
- fort

MOUVEMENT DU SOL

- accélération $< 0.7 \text{ m/s}^2$
- $0.7 \text{ m/s}^2 \leq \text{accélération} < 1.1 \text{ m/s}^2$
- $1.1 \text{ m/s}^2 \leq \text{accélération} < 1.6 \text{ m/s}^2$
- $1.6 \text{ m/s}^2 \leq \text{accélération} < 3.0 \text{ m/s}^2$
- accélération $\geq 3.0 \text{ m/s}^2$ (DOM-TOM)





LA RÉGLEMENTATION PAR TYPE DE BÂTIMENTS. EUROCODE 8 - CPMI - PSMI 89 RÉVISÉES 92

Les bâtiments sont classés en 4 catégories en fonction du degré d'enjeu dont ils font l'objet en cas de séismes :

| CATÉGORIES D'IMPORTANCE | | | | |
|--------------------------|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Description | Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée. | <ul style="list-style-type: none"> Habitations individuelles. Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. Habitations collectives de hauteur inférieure à 28m. Bureaux ou bâtiments à usage commercial non ERP, h ≤ 28m, max. 300 personnes. Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 pers. Parcs de stationnement ouverts au public. | <ul style="list-style-type: none"> ERP de catégories 1, 2 et 3. Habitations collectives et bureaux, h > 28m. Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. Établissements sanitaires et sociaux. Centres de production collective d'énergie. Établissements scolaires. | <ul style="list-style-type: none"> Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage de l'eau potable, la distribution publique de l'énergie. Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. Centres météorologiques. |
| Exigences réglementaires | Aucune exigence | PSMI 89 révisées 92 Individuels de forme simple : CPMI-EC8 (en cours d'élaboration) Autres catégories 2 : Eurocode 8 dès la zone 3 | Eurocode 8 dès la zone 2 | |

Les règles de constructions adaptées à l'ensemble de ces bâtiments, neufs ou existants, sont définies de façon harmonisées au niveau européen par l'Eurocode 8. Pour des maisons individuelles (catégorie 2), des règles forfaitaires simplifiées peuvent s'appliquer.

Les décrets du 22 octobre 2010 et son arrêté d'application ciblant les bâtiments de la classe dite « à risque normal » imposent le recours à l'Eurocode 8 pour la conception

et le dimensionnement des bâtiments parasismiques. Pour le cas des maisons individuelles de forme simple, les règles PSMI 89 révisées 92 sont toujours applicables, dans l'attente des CPMI-EC8 en cours d'élaboration pour les zones de sismicité 3 et 4. Ces règles garantissent la construction des bâtiments parasismiques tout en s'affranchissant des méthodes de calculs.



SISMIQUE



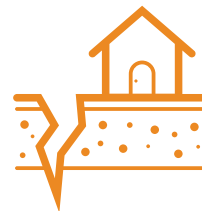
LES RÈGLES À RESPECTER EN CONSTRUCTION PARASISMIQUE



L'IMPLANTATION

- Étude géotechnique
- Prévenir les risques d'éboulement et de glissement de terrain
- Tenir compte de la nature du sol

CONSTRUCTION PARASISMIQUE



LA CONCEPTION

- Préférer les formes simples
- Limiter les effets de torsions
- Assurer la reprise des efforts sismiques
- Appliquer les règles de construction



L'EXÉCUTION

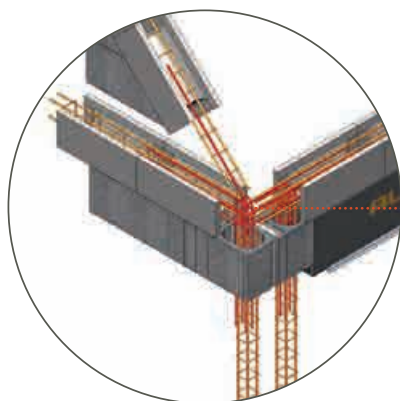
- Soigner la mise en œuvre
- Utiliser des matériaux de qualité
- Fixer les éléments non structuraux

LES EXIGENCES SUR LES CHÂINAGES DE MAÇONNERIE

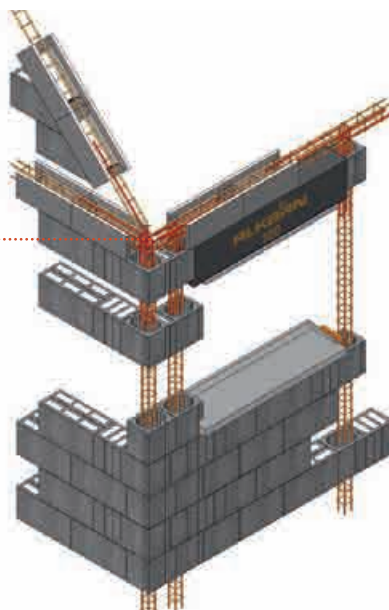
Les chaînages doivent respecter les conditions suivantes :

- la section transversale des chaînages est de 15 cm (diamètre 15 cm ou 15 cm x 15 cm) ;
- la section transversale des armatures longitudinales des chaînages horizontaux ou verticaux doit être supérieure à 300 mm² et supérieure au 1 % de la section transversale de béton du chaînage ;
- la section transversale des armatures longitudinales des chaînages inclinés doit être supérieure à 150 mm² ;
- les étriers, de 5 mm de diamètre au minimum, doivent être espacés de 15 cm au maximum autour des armatures longitudinales ;
- les recouvrements des armatures doivent être supérieurs à 60 fois le diamètre de la barre ;
- afin d'obtenir une adhérence effective entre les chaînages et la maçonnerie, le béton des chaînages doit être coulé après exécution de la maçonnerie ;
- il est recommandé d'utiliser un béton de classe de résistance minimale C25/30.

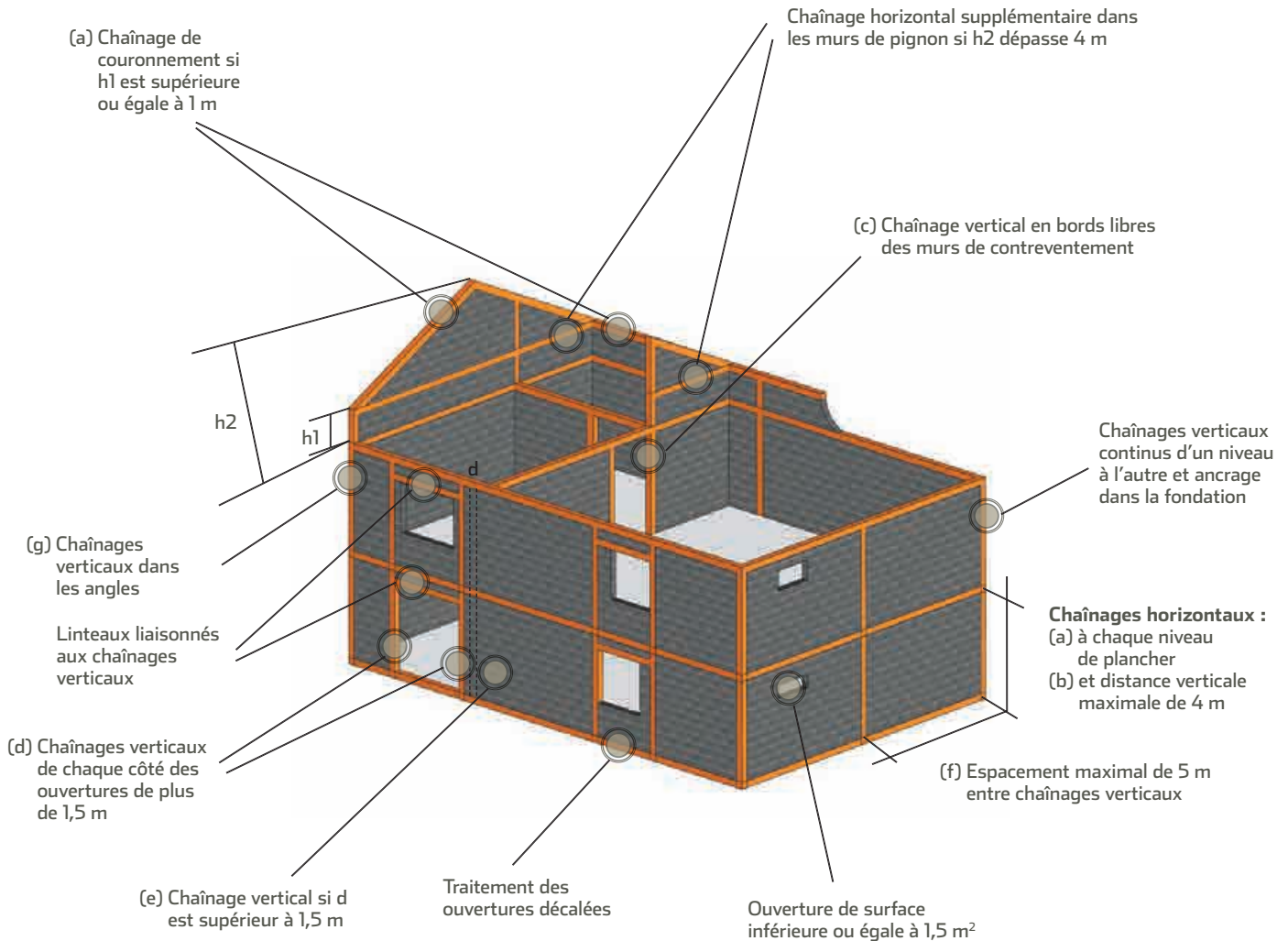
EXEMPLE DE MONTAGE SISMIQUE



Recouvrement obligatoire des armatures



L'EMPLACEMENT DES CHÂINAGES POUR LES CONSTRUCTIONS PARASISMIQUES



Chaînages horizontaux

Les chaînages horizontaux doivent être positionnés dans le plan du mur :

- (a) au niveau de chaque plancher ;
- (b) avec un espacement vertical maximal de 4 mètres.

Chaînages verticaux

Les chaînages verticaux doivent être positionnés :

- (c) au bord libre de chaque élément de mur ;
- (d) de part et d'autre des ouvertures de surface supérieure à $1,5 \text{ m}^2$;
- (e) à chaque intersection de murs lorsqu'un chaînage est distant de plus de 1,5 m.

- (f) avec un espacement maximal de 5 m ;
- (g) dans les angles saillants et rentrants des maçonneries ;
- (h) de part et d'autre des joints de fractionnement du bâtiment ou du joint parasismique.

Chaînages inclinés

- (i) Un chaînage de couronnement en béton armé, incliné dans le cas des pointes de pignon, couronnera le mur dès lors que la hauteur sous pointe de pignon est supérieure ou égale à 1 m.

POUR EN SAVOIR +

Carnet de chantier CERIB - FFB - FIB - CAPEB
Constructions sismiques en blocs béton selon l'Eurocode 8 ;
en ligne sur www.cerib.fr

Crédit : CERIB - Source : constructions sismiques en blocs béton selon l'Eurocode 8



THERMIQUE

La réduction de la consommation d'énergie est aujourd'hui un enjeu majeur auquel sont confrontées nos économies. Le secteur du bâtiment et plus particulièrement celui du résidentiel et tertiaire est au cœur des réflexions et des mesures pour réaliser ces économies. En effet les bâtiments sont responsables de 45% de la consommation d'énergie. De plus, les émissions de CO₂ liées à ce secteur sont en constante augmentation.

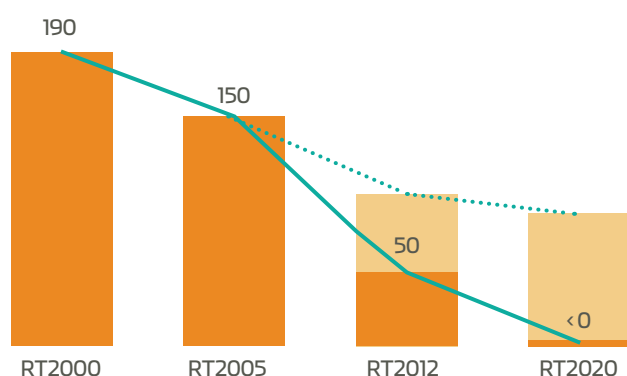
C'est pourquoi, la réglementation française dans le cadre du Grenelle Environnement, et en relai des mesures dictées au niveau international et européen, a pour objectif de réduire de manière sensible la consommation de CO₂ liée aux bâtiments.

L'isolation thermique, visant principalement à diminuer les consommations liées au chauffage est un moyen efficace et peu coûteux de réduire les émissions de polluants atmosphériques. En effet dans une habitation la consommation liée au chauffage représente plus de la moitié de la consommation d'énergie totale. Il s'agit alors d'isoler les points clés du bâti responsables des déperditions thermiques.

LES IMPACTS DE LA RT 2012

Par rapport aux précédentes RT (Règlementations Thermiques) la consommation énergétique des bâtiments neufs a fortement baissé avec la RT 2012 mise en place.

Évolution des exigences réglementaires de consommation énergétique des bâtiments neufs : une rupture opérée par le Grenelle Environnement



- Évolution prévisible sans l'adoption du Grenelle Environnement
- Dynamique de réduction impulsée par le Grenelle Environnement consommation en KWh_{dp}/(m².an)

Source : www.developpement-durable.gouv.fr

Depuis son application, la RT 2012 a modifié les habitudes constructives, des études menées par les bureaux d'études thermiques nous montrent qu'à titre d'exemple :

- Les ponts thermiques de plancher sont systématiquement traités avec des planelles isolantes et des rupteurs.
- L'isolation des murs et des combles a fortement augmenté. Les études prouvent que les R de 9 dans les combles et R de 4 dans les murs sont des niveaux fréquemment rencontrés.
- Au niveau des équipements, le chauffage effet joule a fortement reculé, alors que le chauffage bois s'est fortement développé.

Sans attendre la prochaine réglementation thermique, certains concepteurs militent pour augmenter les niveaux d'isolation, partant du principe que « l'énergie la plus respectueuse de l'environnement et la plus économique est l'énergie qui n'est pas dépensée ».



LA RT 2012

En application depuis le 1^{er} Janvier 2013, la RT 2012 puise ses principes sur le label basse consommation BBC-Effnergie et fixe les principes de conception de bâtiments neufs afin d'optimiser leur performance énergétique.

Les exigences de résultats

La réglementation française RT 2012, impose 3 exigences de résultats :

1. Exigence d'efficacité énergétique du bâti

Définie par le coefficient « Bbiomax » (besoins bioclimatiques), correspondant aux déperditions :

- **Limitation simultanée du besoin en énergie** pour les composantes liées au bâti (chauffage, refroidissement et éclairage).
- Optimisation de la conception du bâti via la **conception bioclimatique** (accès à l'éclairage naturel, surfaces vitrées privilégiées au sud...) et **l'isolation performante**, indépendamment des systèmes énergétiques.

2. Exigence de consommation énergétique maximale du bâtiment

Traduite par le coefficient « Cep max » correspondant au besoin sur le rendement des équipements :

- **Valeur moyenne** de consommation énergétique fixée à **50 kWh/m²/an en maisons individuelles et 57,5 en collectifs**. Cette exigence prend en compte 5 usages : chauffage, production d'eau chaude sanitaire, refroidissement, éclairage, auxiliaires (ventilateurs, pompes)
- **Valeur modulée** selon la localisation géographique (cf carte ci-dessous), l'altitude, le type d'usage du bâtiment, la surface moyenne des logements, les émissions de gaz à effet de serre des énergies utilisées.

3. Exigence sur le confort d'été

Limitation de la température intérieure atteinte au cours d'une séquence de 5 jours chauds au dessus de 26°.

Les exigences de moyens

Des exigences de moyens ont également été définies par la RT 2012

• Le traitement des ponts thermiques

Un ratio de transmission thermique moyen inférieur à 0,28 W (m² SRT.K)

Ce ratio prend en compte l'intégralité des ponts thermiques du bâtiment = (Σ des Ψ) x (longueurs respectives des Ψ) / SRT

Définition SRT = nouvelle surface définie par la RT 2012, correspond à la SCHON brute, déduite des surfaces non habitables (combles et sous-sols non aménagés, balcons, toitures-terrasses, loggias, vérandas non chauffées et stationnement)

Un Ψ moyen ≤ 0,6 W/(m.K)

– Le traitement de l'étanchéité à l'air des parois déperditives

0,6 m³/h/m² de parois déperditives hors plancher bas en maisons individuelles

1 m³/h/m² de parois déperditives hors plancher bas en immeubles collectifs d'habitation

– Confort d'habitation avec une surface minimale de baies vitrées

1/6 de la surface habitable (bâtiments > 25 m²)

• Généralisation des énergies renouvelables en maisons individuelles

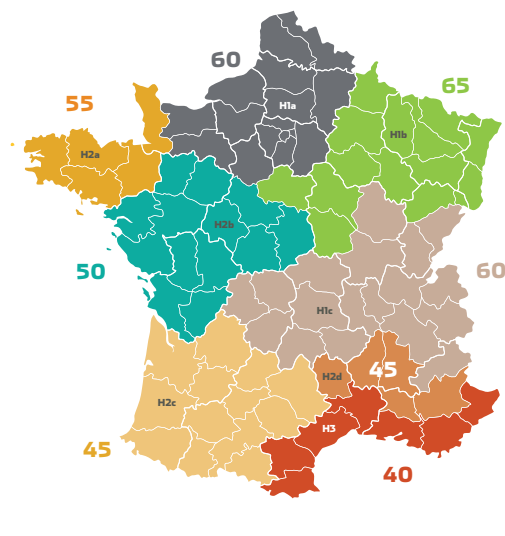
– Le bon usage du bâtiment

La mesure ou l'estimation des consommations d'énergie par usage et par occupant

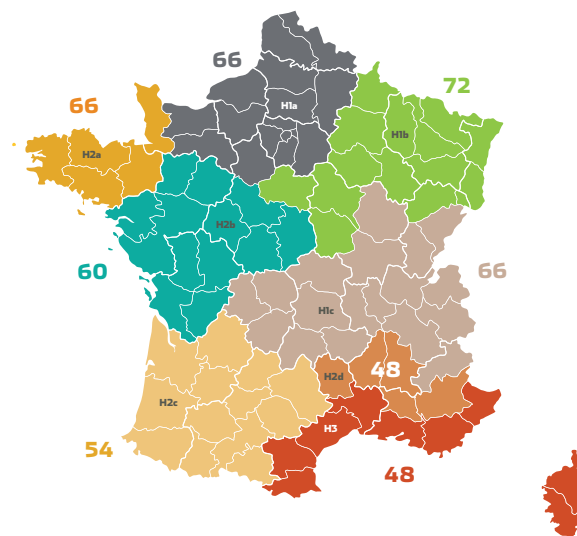
– La production locale d'énergie

En plus de la limitation de la consommation : +12 kWEP/m²/an

Valeurs en résidentiel



Valeurs en bâtiment tertiaire





THERMIQUE



LES POINTS CLÉS DE LA CONCEPTION D'UNE MAISON RT 2012

Concevoir bioclimatique

- Orienter la maison et ses ouvertures en fonction de l'orientation du soleil et du vent de façon à se protéger du soleil l'été et à en bénéficier l'hiver. La bonne maîtrise des apports solaires peut représenter un gain gratuit de 15 à 20 % de besoins d'énergie (réduction de la consommation).
- Gérer la forme du bâtiment, sa compacité.
- Équiper les surfaces vitrées de protections solaires afin d'adapter l'occultation en fonction de la saison : du soleil direct en été et à l'inverse les exposer l'hiver.

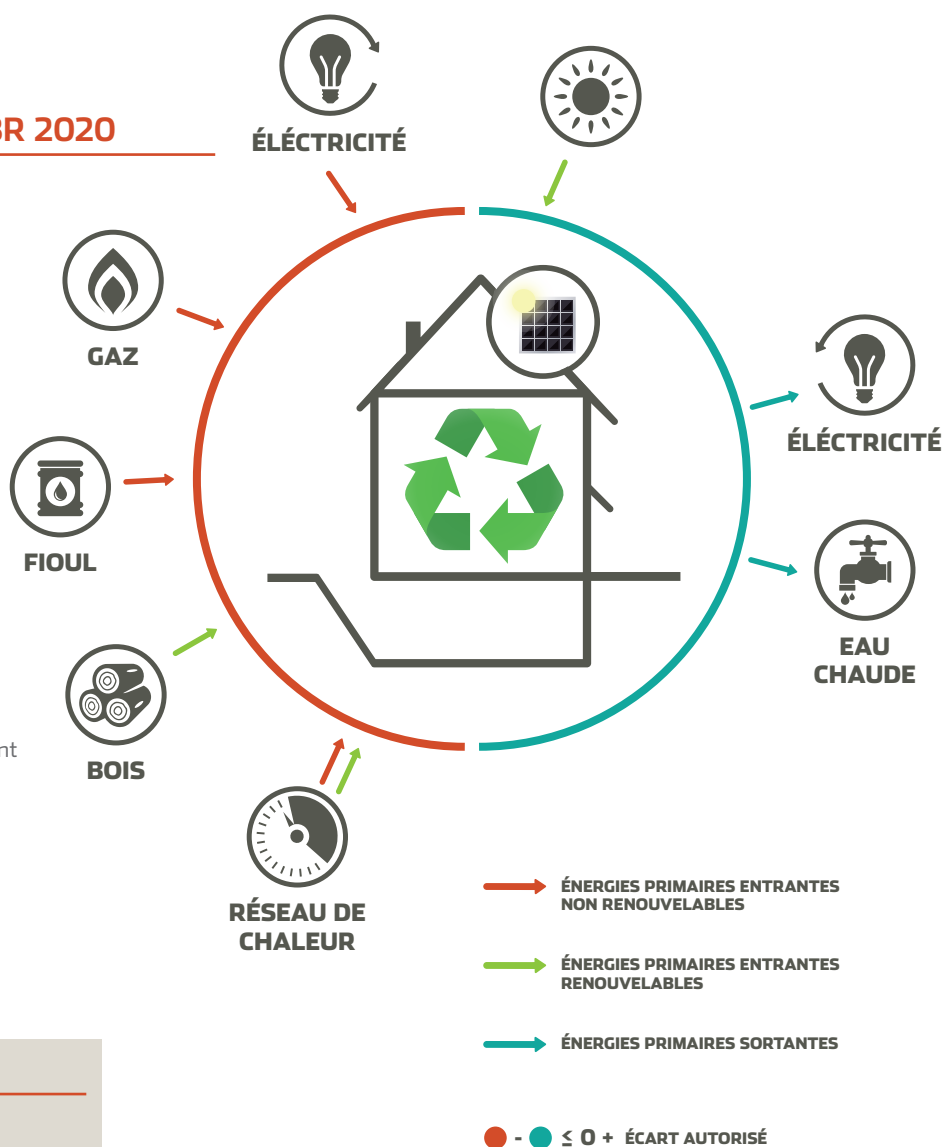


Des équipements adaptés

- En complément d'une bonne étanchéité à l'air la ventilation double flux permet une gestion efficace de l'air
- Des équipements de chauffage adaptés et l'intégration d'énergies renouvelables par exemple pour la production d'eau chaude sanitaire

EN ROUTE VERS LA RBR 2020

La future réglementation RT 2020, vise à aller plus loin que la basse consommation, pour concevoir des bâtiments à énergie positive, c'est-à-dire qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment. Sur l'inspiration du label allemand Passivhaus les usages des appareils ménagers et les effets du carbone lors de la construction seront également pris en compte. L'implication de l'individu sera central dans cette réglementation afin de faire évoluer le comportement de chacun pour davantage d'économies d'énergie.



POUR EN SAVOIR +

Guides RAGE
en ligne sur : www.ragebatiment.fr



FEU

Environ 300 000 incendies ont lieu chaque année en France, causant près de 10 000 victimes et 800 décès. La cause de décès étant à 80 % due aux inhalations toxiques.

La conception des bâtiments d'habitation et recevant du public est réglementée de façon à permettre l'évacuation des occupants et l'intervention des secours dans des conditions sécurisées et dans une atmosphère respirable. L'objectif est de limiter le développement et la propagation du feu au sein du bâtiment. Ces règles visent notamment l'implantation des bâtiments, leur conception et le choix des matériaux et s'adaptent en fonction de la nature et de la destination de l'ouvrage.

Les bâtiments sont classés de la façon suivante :

- les bâtiments d'habitation
- les établissements recevant du public (ERP)
- les immeubles de grande hauteur (IGH)

FOCUS MATÉRIAUX

Le classement des matériaux selon leur réaction au feu

La réaction au feu des matériaux de construction joue un rôle essentiel en cas d'incendie. En effet la réaction au feu d'un matériau correspond à la manière dont il va se comporter en tant que combustible. La réglementation fixe les exigences sur les matériaux afin que la stabilité des éléments porteurs soit assurée pendant une durée déterminée.

Le classement de la réaction au feu de ces matériaux a été défini de façon harmonisée au niveau européen. Ce classement tient compte de la famille du matériau et du niveau de sollicitation et définit un classement de A à F (A meilleur classement).

2 critères sont ajoutés :

- La quantité et la vitesse d'opacité des fumées :
s1 : faible / s2 moyen / s3 haut niveau
- Les gouttelettes et débris enflammés :
d0 : aucun débris / d1 : aucun débris dont l'enflammement dure plus de 10s / d2 : ni d0, ni d1

L'arrêté du 21 novembre 2002 met en application le système d'Euro-classification en remplacement de la classification « M ».

Attaque par petite flamme

E, F

Sollicitation par un objet en feu ou feu pleinement développé dans la pièce voisine

B, C, D

Feu pleinement développé dans la pièce

A1, A2

Tableau de correspondance entre le classement M et les euroclasses

classe des produits béton

| Classes selon NF EN 13501-1 | | | Exigences |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| A1 | | | Incombustible |
| A2 | s 1 | d 0 | M0 |
| A2 | s 1 s 2 s 3 | d 1 d 0 d 1 | M1 |
| B | s 1 s 2 s 3 | d 0 d 1 | M1 |
| C | s 1 s 2 s 3 | d 0 d 1 | M2 |
| D | s 1 s 2 s 3 | d 0 d 1 | M3 |
| | | | M4 (non gouttant) |
| Toutes classes autres que E-d2 et F | | | M4 |



Les critères de résistance

En cas d'incendie, la résistance au feu correspond au temps pendant lequel un matériau va conserver ses propriétés physiques et mécaniques.

- **R** : la capacité portante R est l'aptitude d'un élément de construction à supporter l'exposition au feu sous des actions mécaniques sur une ou plusieurs faces, pendant un temps donné sans perte de stabilité structurale
- **E** : l'étanchéité au feu E est l'aptitude d'un élément de construction ayant une fonction de compartimentage à résister à une exposition au feu sans transmission au coté non exposé du fait du passage de quantités importantes de flammes ou de gaz chauds du feu vers le coté non exposé.
- **I** : l'isolation thermique I est l'aptitude d'un élément de construction à résister à une exposition au feu sur un seul coté sans le transmettre, par suite d'un transfert de chaleur important depuis le coté exposé vers le coté non exposé. La transmission doit être limitée de façon à ne pas enflammer

la surface non exposée ni aucun matériau dans le voisinage immédiat de celle-ci. L'élément doit assurer également une isolation thermique pour protéger les personnes situées à proximité.








Pour la maçonnerie, la réglementation française définit 3 catégories :

- **La stabilité au feu (SF)** : respect du critère 1 seul (R)
- **La fonction pare-flamme (PF)** : respect des critères 1 et 2 (R, E)
- **La fonction coupe-feu (CF)** : respect des critères 1, 2 et 3 (R, E, I) (ou seulement 2 et 3 pour cloisons et murs non-porteurs) (E, I)

À chacun de ces critères SF, PF et CF est associée une durée correspondant aux temps pendant lesquels la maçonnerie considérée doit satisfaire aux degrés de résistance vis-à-vis de la sécurité incendie, qui sont :
1/4 h, 1/2 h, 1 h, 1 h 30, 2 h, 3 h, 4 h et 6 h.

LES DIFFÉRENTS TYPES D'OUVRAGE ET LEURS EXIGENCES

Classification des familles d'habitation

| | | Exigence structure | Exigence séparatif logements |
|-------------------------|---|---|--|
| 1 ^{re} famille |  | SF 1/4 h | CF 1/4 h |
| 1 ^{re} famille |  | SF 1/4 h | CF 1/4 h Recoupement 1/2 h tous les 45 m |
| 2 ^e famille |  | SF 1/2 h Plancher entre logements CF 1/2 h | CF 1/4 h |
| 2 ^e famille |  | SF 1/2 h Plancher entre logements CF 1/2 h | CF 1/4 h Recoupement 1/2 h tous les 45 m |
| 2 ^e famille |  | SF 1/2 h Plancher CF 1/2 h | CF 1/2 h |
| 3 ^e famille |  | SF 1 h Plancher CF 1 h | CF 1/2 h Recoupement 1 h 1/2 tous les 45 m |
| 4 ^e famille |  | SF 1 h 1/2 Plancher CF 1 h 1/2 | CF 1 h Recoupement 1 h 1/2 tous les 45 m |



LES ERP (ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC)

Les établissements recevant du public (ERP) sont classés par catégorie selon le nombre de personnes et par type selon la nature de l'exploitation.

| Type | Désignation | | Effectif | | |
|------|--|--|----------------------|-------------------|-------|
| | | | Sous-sol | Étages | Total |
| J | Structure d'accueil pour personnes âgées | Effectif des résidents | | | 25 |
| | | Effectif total | | | 100 |
| | | Sans hébergement | | | 100 |
| | | Avec hébergement | | | 20 |
| | Structure d'accueil pour personnes handicapées | Effectif des résidents | | | 20 |
| | | Effectif total | | | 100 |
| L | Salles d'audition, de conférence, de réunions multimédia | | 100 | | 200 |
| | Salles de spectacles, de projection ou à usage multiple | | 20 | | 50 |
| M | Magasins de vente, centres commerciaux | | 100 | 100 | 200 |
| N | Restaurants et débits de boissons | | 100 | 200 | 200 |
| O | Hôtels et pensions de famille | | | | 100 |
| P | Salles de danse ou de jeux | | 20 | 100 | 120 |
| R | Établissements d'enseignements, colonies de vacances | Écoles maternelles, crèches et garderies | Interdit au sous-sol | | 100 |
| | | Autres établissements | 100 | 100 | 200 |
| | | Établissements avec locaux réservés au sommeil | | | 30 |
| S | Bibliothèques, centres de documentation | | 100 | 100 | 200 |
| T | Salles d'exposition | | 100 | 100 | 200 |
| U | Établissements de soins | | de jour : 100 | de nuit : 20 lits | |
| V | Établissements de culte | | 100 | 200 | 300 |
| W | Administrations, banques, bureaux | | 100 | 100 | 200 |
| X | Établissements sportifs couverts | | 100 | 100 | 200 |
| Y | Musées | | 100 | 100 | 200 |
| PA | Établissements de plein-air | | | | 300 |
| GA | Gares | | | | 200 |
| OA | Hôtels restaurants d'altitude | | | | 20 |

Les exigences coupe feu

| Établissement occupant entièrement le bâtiment | Établissement occupant partiellement le bâtiment | Capacité de l'établissement | Résistance au feu |
|---|---|---|--|
| Simplement rez-de-chaussée | Etablissement à un seul niveau | Toutes catégories | Structure SF de degré 1/2 h Plancher CF de degré 1/2 h |
| Plancher bas du niveau le plus haut situé à moins de 8 m du sol | Différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement inférieure ou égale à 8 m | 2 ^e catégorie 3 ^e catégorie 4 ^e catégorie 1 ^{re} catégorie | Structure SF de degré 1/2 h Plancher CF de degré 1/2 h Structure SF de degré 1 h Plancher CF de degré 1 h |
| Plancher bas du niveau le plus haut situé à plus de 8 m et jusqu'à 28 m | Différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement supérieure à 8 m | 2 ^e catégorie 3 ^e catégorie 4 ^e catégorie | Structure SF de degré 1 h Plancher CF de degré 1 h |

1^{re} catégorie : > 1 500 personnes

2^e catégorie : de 701 à 1 500 personnes

3^e catégorie : de 301 à 700 personnes

4^e catégorie : ≤ 300 personnes, à l'exception des établissements de 5^e catégorie

5^e catégorie : établissements accueillant un nombre de personnes inférieur

au seuil dépendant du type d'établissement

POUR EN SAVOIR +

Fiche 130. Tenue au feu des maçonneries de blocs en béton
En ligne sur www.cerib.fr



ACOUSTIQUE

2 français sur 3 considèrent le bruit comme une nuisance.

De plus, selon l'OMS les maladies liées au bruit représentent chaque année 1 818 000 années de vie perdues en Europe de l'Ouest.

La nuisance sonore se pose comme une question sanitaire et sociale très concrète.

Quelques notions pour comprendre ce son qui devient le bruit :

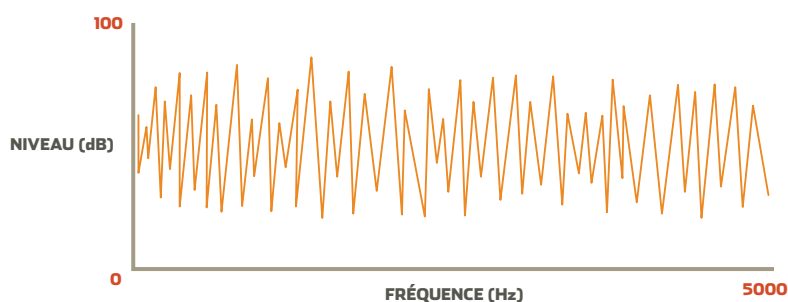
Le son est une vibration mécanique émise par une source sonore, dans un milieu ambiant ayant des propriétés d'élasticité et de masse, par exemple : l'air, l'eau, le bois, le verre. Grâce au sens de l'ouïe, l'oreille humaine ou animale reçoit ces vibrations.

Un son se caractérise par :

- Une fréquence : nombre de fluctuations de la pression, exprimée en Hertz
- Une pression : amplitude du son, exprimée en dB

La représentation de bruit en fonction du niveau et de la fréquence est un spectre.

Spectre acoustique



ÉCHELLE DES NIVEAUX DE BRUITS

SEUIL DE DOULEUR
120 dB

130



AVION AU DÉCOLLAGE

105



CONCERT = SIRÈNE

100



MP3 À FOND =
MARTEAU PIQUEUR

SEUIL DE DANGER
85 dB

70-80



RESTAURANT

60-70



CIRCULATION
IMPORTANTE

40-60



CONVERSATION

30

LIEU CALME

20-30 dB



CHUCHOTEMENT



L'ISOLATION ACOUSTIQUE DES BÂTIMENTS

Avec le développement urbain et les progrès technologiques, la question du bien-être acoustique dans un logement est devenu un point essentiel à considérer. 1 français sur 6 a déjà été gêné au point de penser à déménager.

La loi sur le bruit du 31 décembre 1992 traduit cette nécessité dans son article 1^{er} : « Prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou les propagations des bruits qui, par leurs natures, leurs caractéristiques et leurs niveaux, peuvent nuire à la santé

et à la tranquillité publique et porter atteinte à la qualité de la vie ou à l'environnement ».

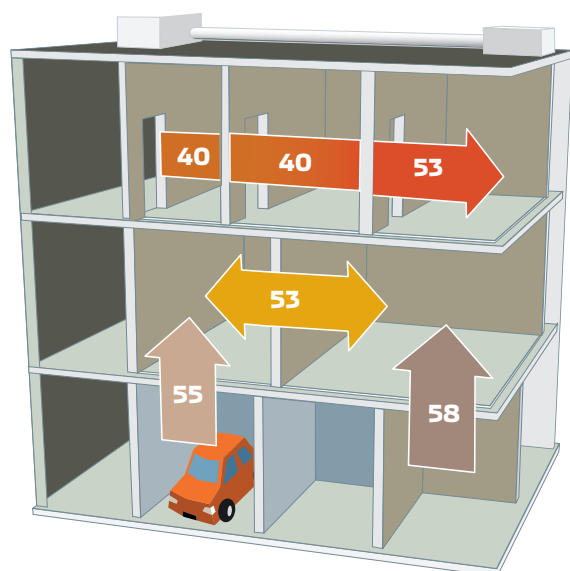
La réglementation acoustique vient accroître les exigences en terme d'isolation acoustique sur les matériaux de construction. Elle définit les valeurs de performances à atteindre tant sur le produit lui-même (tests réalisés en amont en laboratoire) que sur le bâtiment terminé (tests réalisés in situ).

LES EXIGENCES RÈGLEMENTAIRES

2 niveaux d'exigence : l'affaiblissement et l'isolement acoustiques

| Affaiblissement acoustique | Mesure en laboratoire | Indice de mesure de performance du système | Exprimé en R_w (C; C_{tr}) | En dB |
|----------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------|-------|
| Isolement acoustique | Mesure sur chantier (in situ) | Indice de mesure de performance du bâtiment | Exprimé en $D_{nT,w}$ (C; C_{tr}) | En dB |

Les exigences d'isolement acoustique de la RA 2000



Prise en compte des bruits intérieurs et extérieurs

Les variables C et C_{tr} traduisent les bruits intérieurs (C) et extérieurs (C_{tr})

R_w (C; C_{tr}) s'exprime en :

$R_w + C$ = indice d'affaiblissement acoustique des bruits intérieurs

$R_w + C_{tr}$ = indice d'affaiblissement acoustique des bruits extérieurs

Valeurs d'isolation aux bruits intérieurs à obtenir in situ ($D_{nT,A}$ en dB)

- D'un garage vis-à-vis d'une chambre ou d'un séjour
- D'un local d'activité vis-à-vis d'une chambre ou d'un séjour
- D'un autre logement vis-à-vis d'une chambre ou d'un séjour
- D'une partie commune vis-à-vis d'une chambre ou d'un séjour séparée par moins de 3 portes
- D'une partie commune vis-à-vis d'une chambre ou d'un séjour séparée par plus de 3 portes

POUR EN SAVOIR +

Fiche 380. Performances acoustiques des maçonneries de blocs en béton. En ligne sur www.cerib.fr



SANTÉ ET ENVIRONNEMENT

L'environnement dans lequel évoluent les individus a des conséquences directes sur leur santé.

Leur habitat et lieu de travail, le milieu naturel dans lequel ils se trouvent (air/eaux polluées) et les changements environnementaux (climatiques...), sont autant de facteurs responsables de la « santé environnementale ».

Ce constat a été mis en évidence par l'OMS notamment lors de la conférence ministérielle de juin 1999 sur la santé et l'environnement. La promotion de la santé et le développement durable sont donc aujourd'hui des objectifs incontournables fixés dans le plan d'action de l'Agenda 21 et font l'objet des plans nationaux « santé et environnement ».

SANTÉ

La qualité de l'air

Nous passons 80% de notre temps dans un endroit clos (domicile, bureau...) c'est pourquoi la qualité de l'air intérieur de ces environnements fermés a une influence sur notre santé. La qualité de l'air intérieur dépend de plusieurs facteurs : l'air extérieur, les matériaux de construction, les équipements, l'ameublement et les bonnes pratiques des occupants. La prévention de la pollution de l'air intérieur passe donc par un certain nombre de bonnes pratiques quotidiennes, d'entretien et d'équipement.

L'étiquetage réglementaire

Pour aider les usagers à choisir des produits et matériaux sains, l'étiquetage des produits de construction et de décoration destinés à être en contact avec l'air intérieur est devenu obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2012.

Le niveau d'émission est indiqué par une classe allant de A+ (très faible émission) à C (forte émission).

La classe affichée est la classe la plus pénalisante parmi les 11 polluants visés par l'arrêté.

Les produits béton majoritairement destinés à être recouverts et donc coupés de l'air intérieur ne sont pas concernés par cette obligation.

Cependant l'usage apparent des produits est possible : par exemple en mur de cloisonnement pour bénéficier de l'inertie des murs en béton, en murs de cave ou de garage, pour les dallages intérieurs, les poutres apparentes...

Les essais ont été réalisés sur les produits et révèlent un caractère très faiblement émissif des produits en béton (classe A+).



L'étanchéité à l'air et aération/ventilation

Même si la qualité de l'air intérieur dépend majoritairement de la réduction des émissions de produits polluants (tabagisme, produits ménagers, de bricolage ou de mobilier, parfums de synthèse...) dans la conception du bâtiment et ses équipements il est également important de prévenir les sources de moisissures et d'assurer le renouvellement de l'air.

› Les défauts d'étanchéité à l'air peuvent être responsables des pénétrations de pollutions extérieures et de croissances fongiques néfastes pour la santé.

Il convient donc de respecter les règles de mise en œuvre des éléments de structure, de l'isolation, des menuiseries et des entrées et sorties de fluides.

Dans le cas des murs de maçonnerie, l'étanchéité à l'air est assurée quel que soit le matériau utilisé, du moment que la paroi est maçonnée et enduite sur une face selon les règles de l'art. Aucun dispositif supplémentaire n'est nécessaire pour assurer l'étanchéité (Résultats d'une campagne d'essais FFB). Rappelons que l'étanchéité à l'air d'un bâtiment permet également de garantir le confort acoustique et de limiter la consommation d'énergie.

Pour un bon renouvellement de l'air intérieur, l'aération des bâtiments est essentielle. Depuis les arrêtés du 24 mars et du 28 octobre 1983 pour tous les logements postérieurs à 1982 collectifs ou individuels, l'installation d'un système de ventilation est obligatoire.

Les dispositions techniques obligatoires sont les suivantes :

- Une aération générale et continue du logement individuel ou collectif :

L'air doit entrer directement dans les pièces du logement par des bouches d'arrivées situées dans ces mêmes pièces. Des débits d'air sont réglementés.



ENVIRONNEMENT



Le contexte réglementaire

Face à l'appauvrissement de nos ressources naturelles et au réchauffement climatique, la communauté internationale est mobilisée et les pays industrialisés doivent conduire un double projet : limiter les effets du réchauffement climatique tout en assurant le développement durable de nos sociétés.

Engagée par le protocole de Kyoto (signé le 11 décembre 1997 et mis en application en 2005), la France a pris des engagements ambitieux pour la stabilisation des émissions de CO₂.

Le plan d'action pour y parvenir se traduit par le plan Grenelle de l'Environnement qui fixe les objectifs pour la lutte contre le réchauffement climatique à court et moyen terme. Le secteur du bâtiment représente un enjeu majeur dans cet engagement. En effet, il représente 45% des consommations énergétiques françaises, soit 1,1 tonne équivalent pétrole par an et par habitant.

C'est pourquoi le gouvernement a établi une réglementation avec des objectifs de performance énergétique minimaux ainsi qu'un diagnostic pour les bâtiments neufs ou existants.

D'autres démarches dans le secteur du bâtiment, valorisent les initiatives vertueuses et vont plus loin que la réglementation en matière de préservation de l'environnement :

La démarche d'éco-conception

Concerne les biens de consommation et les matériaux. Cette démarche consiste à limiter l'impact environnemental lié au produit tout au long de son cycle de vie : de l'extraction de la matière 1^{re} jusqu'à sa fin de vie.

Ces impacts doivent être mesurés et vérifiables. Pour cela les FDES (Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires), permettent d'établir de façon standardisée et commune aux acteurs du bâtiment, une analyse et un bilan des impacts environnementaux des produits.

La FDES inclut une analyse du cycle de vie des produits concernés. Afin de mesurer l'impact environnemental final, les différentes étapes du processus de fabrication du produit sont analysées : sa production (incluant les matières 1^{res} utilisées), son transport, sa mise en œuvre, sa vie en œuvre et sa fin de vie.

ÉTIQUETTE ENVIRONNEMENTALE

Soucieux d'améliorer le bilan environnemental lié à la fabrication de ses produits et dans une démarche de transparence, ALKERN a soumis plusieurs de ses produits à cette démarche FDES.

LES PRODUITS ALKERN TITULAIRES

- Les blocs béton à maçonner (FDES générique)
- Les blocs isolants à joint mince : bloc Climat et bloc Vtherm
- Les pavés de voirie (FDES générique)
- Bordures et caniveaux en béton (FDES générique)



Disponible sur le site www.inies.fr

LA CERTIFICATION ISO 14001

La majeure partie des sites du groupe ALKERN sont certifiés ISO 14001. À travers cet engagement : la prévention des polluants, la maîtrise des ressources énergétiques, le tri, le recyclage et la valorisation des déchets, ainsi que la formation du personnel, portés par notre service environnement, font partie du quotidien de chacun.

POUR ALLER + LOIN

- « Construire sain » : Ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie
- www.inpes.sante.fr
- www.sante.gouv.fr
- www.ademe.fr
- FDES en ligne sur www.inies.fr



LA DÉMARCHE D'ÉCO-CONSTRUCTION / HQE

L'éco-construction est une notion apparue dans les années 1960 qui définit le principe de construire de façon respectueuse pour l'environnement, grâce au choix des matériaux et par l'utilisation des ressources naturelles et locales, la production d'énergie ou la récupération d'eau...

Les principes de l'éco-construction sont définis par la démarche HQE (Haute Qualité Environnementale), qui pose 12 objectifs environnementaux, en fonction de 4 engagements :

- Qualité de vie
- Respect de l'environnement
- Management responsable
- Performance économique

Quel impact environnemental pour les blocs béton ?

De la roche à la construction, le bloc béton respecte l'environnement.

- Sa fabrication ne nécessite pas de cuisson
- Il est composé de matières premières naturelles et abondantes
- 100% recyclable
- Fabriqué à proximité des chantiers, son transport est limité : la distance moyenne parcourue par un bloc béton entre l'usine et le chantier est inférieure à 50 km.



UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Ces dernières années de nombreuses innovations ont été développées dans l'univers de la maçonnerie afin d'améliorer encore le bilan environnemental de ces produits et de leur mise en œuvre.

La maçonnerie à joint mince en pose collée permet notamment de réduire la matière nécessaire aux joints de maçonnerie : le montage d'1 m² nécessite 2 kg de mortier-colle contre 80 kg de mortier en pose traditionnelle. De plus, la quantité d'eau nécessaire à la mise en œuvre est réduite de 90 %.

Les blocs deviennent également isolants : grâce à l'utilisation de roche volcanique dans les agrégats du béton et par le remplissage des alvéoles avec des isolants performants, les blocs permettent de réduire la consommation d'énergie et/ou d'augmenter la surface habitable.

Les blocs les plus performants comme le bloc Climat (association de la roche volcanique et de la laine de roche)

permettent notamment, lorsqu'ils sont associés à un doublage intérieur de 120 mm Th 30, d'atteindre une résistance thermique totale du mur supérieure à 6 m².K/W, soit un niveau suffisant pour des constructions à énergie positive.

VERS UNE DÉMARCHE GLOBALE

Un modèle économique s'impose aujourd'hui pour aller plus loin et véritablement revoir le modèle des pays industrialisés qui génère de la consommation d'énergie pour une production vite transformée en déchets.

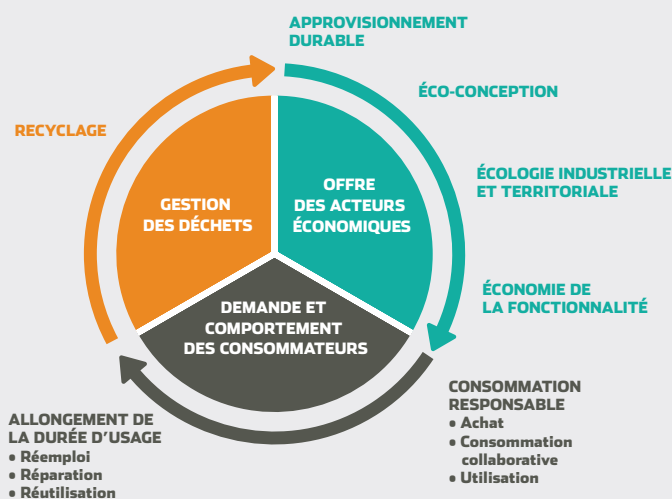
Son principe vise à travers la production des biens et services, à limiter la consommation, le gaspillage de matière ^{1e} et les sources d'énergie non renouvelables.

Les domaines pris en compte par l'économie circulaire sont :

- La production et l'offre de biens et services
- La consommation au travers de la demande et du comportement du consommateur
- La gestion des déchets avec le recours prioritaire au recyclage

Économie circulaire

- Trois domaines d'action
- Sept piliers



Crédit : Site internet Ademe
Les composants de l'économie circulaire
Les principaux domaines d'action de l'économie circulaire

RÉALISATIONS



• Résidence Pierre & Vacances réalisée en **Vtherm, Confort et Elibloc**
Commune de Hourtin
ENTREPRISE : Leglise maçonnerie

• Maison individuelle réalisée en **Confort +**
Commune d'Annequin
ENTREPRISE : Artisan Batisseur



• Lotissement réalisé en **Confort**
Commune de Linselles
ENTREPRISE : SIBANORD



• Maisons individuelles de standing sur golf privé réalisées en **Climat**
Commune de Gardegan-et-Tourtirac
ENTREPRISE : Philippe Ustutin

- Maison de retraite réalisée en **Climat**
Commune de Casteljaloux
ENTREPRISE : Leglise maçonnerie



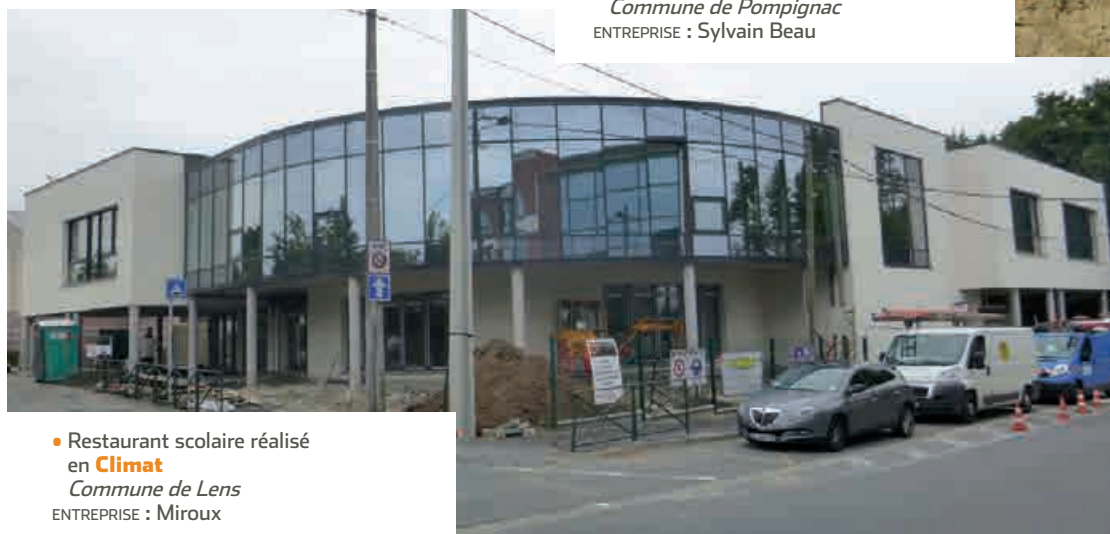
- Maison individuelle réalisée en **Confort**
Commune d'Auchy les mines
ENTREPRISE : Artisan Batisseur



- Pôle emploi réalisé en **Confort + 1.85**
Commune de Nevers
ENTREPRISE : Nièvre Aménagement



- Maison individuelle réalisée en **Elibloc, Confort +, Planelle isolée**
Commune de Pompignac
ENTREPRISE : Sylvain Beau



- Restaurant scolaire réalisé en **Climat**
Commune de Lens
ENTREPRISE : Miroux

Découvrez l'univers AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR d'Alkern...

Aujourd'hui, l'expertise d'Alkern permet d'étendre son champ d'action à l'aménagement extérieur grâce à une large gamme de dalles et de margelles conçues pour les terrasses, les jardins, les plages de piscine, les allées....Ainsi que les pavés (structurés, vieillis, contemporains, autobloquants...) aussi bien pour la maison que pour l'espace public.

Des accessoires de finition tels que Bloc Multi, bordurettes et Rive Rétro apportent à tous les projets une finition impeccable. Alkern propose également des solutions pour le soutènement. La diversité des modèles et des formes, l'éventail de couleurs et de nuances, l'association de coloris permettent de faire un choix s'intégrant à tous les types d'environnements de styles rustique, contemporain ou moderne.



DALLES

Novaschiste
Luna, Excellence...



PAVÉS

Opus Argens,
Pérouges, Plessis...



SOUTÈNEMENTS

Fortin, Darmur, Atalus...





NOUVEAU

Catalogue Alkern Novadal AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR 2016

Toutes ces solutions décoratives et performantes sont réunies dans un catalogue exclusivement dédié aux aménagements extérieurs. En plus des dalles et pavés, le catalogue Alkern Aménagement Extérieur 2016 donne l'occasion de découvrir d'autres aménagements signés Alkern : margelles de piscines, murets, piliers ou encore pas japonais...

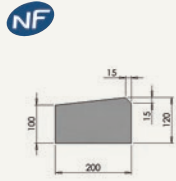
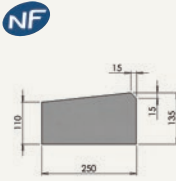
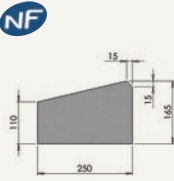
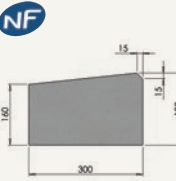
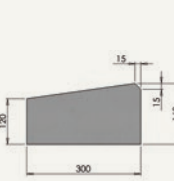
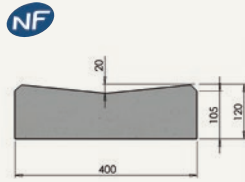
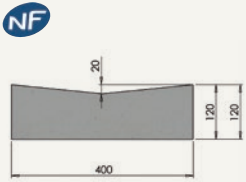
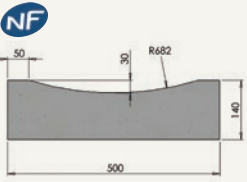
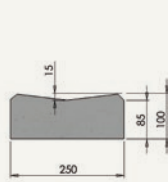
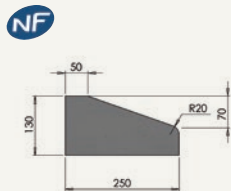
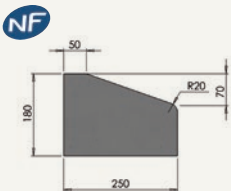
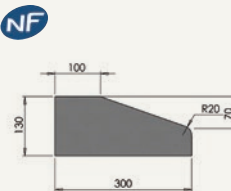
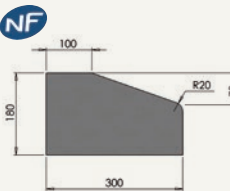
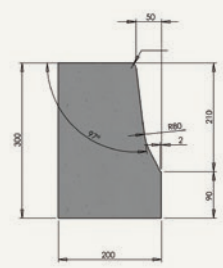
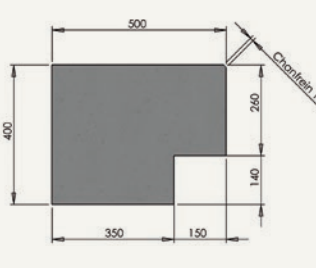
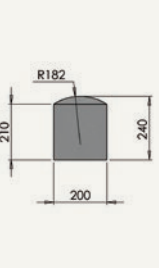
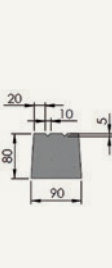
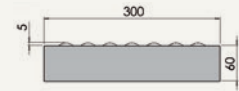
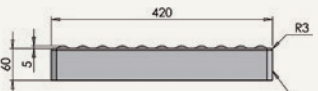
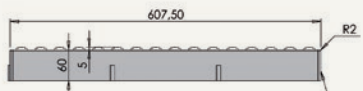
mais aussi des concepts de mise en œuvre innovants comme la pose sur plots qui facilite la mise en place, sous la terrasse, de gaines électriques ou de tuyaux.

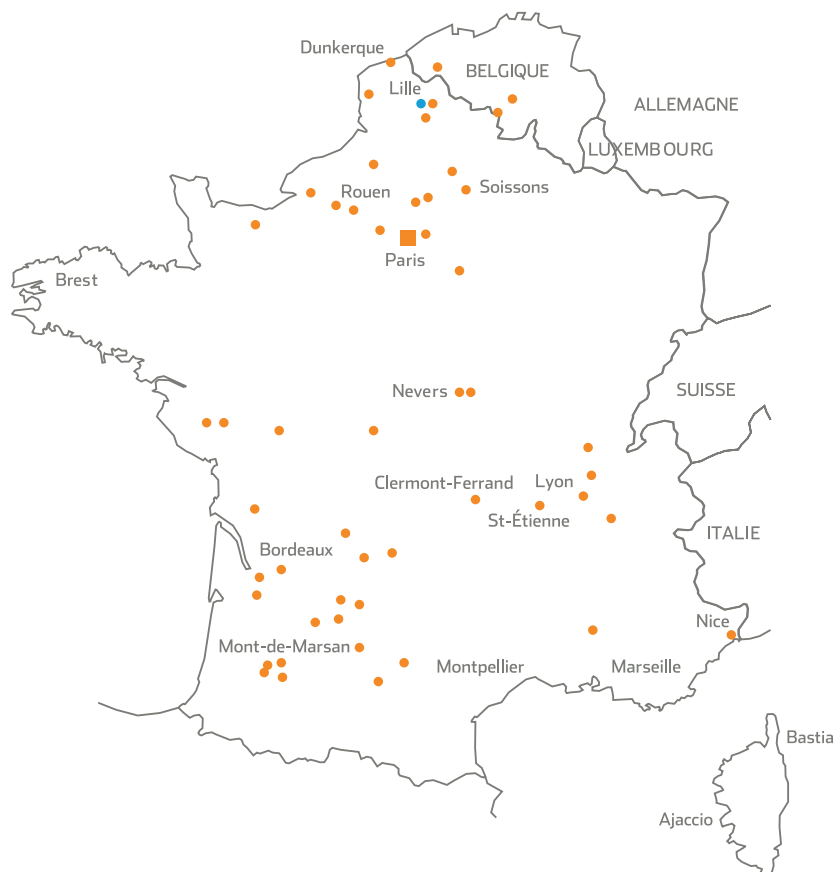




Découvrez
la **GAMME COMPLÈTE**
DE BORDURES utilisées pour
les routes, trottoirs, parkings et caniveaux

| | BORDURES | | | |
|--|----------|-----|-----|-----|
| | T 1 | T 2 | T 3 | T 4 |
| | | | | |

| CANIVEAUX - SIMPLE PENTE | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|--|--|
| | CS 1 | CS 2 | CS 3 | CS 4 | C 2 | | |
| |  |  |  |  |  | | |
| ACCESSOIRES | | | | | | | |
| Bavette | X | X | - | - | - | | |
| CANIVEAUX - DOUBLE PENTE | | | | | | | |
| | CC 1 | CC 1 SC | CC 2 | CC 10 | | | |
| |  |  |  |  | | | |
| ILOTS DIRECTIONNELS | | | | | | | |
| | I 1 | I 2 | I 3 | I 4 | | | |
| |  |  |  |  | | | |
| ACCESSOIRES | | | | | | | |
| Longueur 0,50 | X | X | X | X | | | |
| 1/4 rond | X | X | - | X | | | |
| Trapèze | X | X | X | X | | | |
| AMÉNAGEMENTS SPÉCIFIQUES | | | | | | | |
| | ACCESBUS | ACCESTRAM | VELUB | BORDURE DE GUIDAGE | | | |
| |  |  |  |  | | | |
| DALLE D'ÉVEIL PODOTACTILE | | | | | | | |
| | DALLEPODO 300 x 420 | DALLEPODO 420 x 420 | DALLEPODO 607,5 x 420 | | | | |
| |  |  |  | | | | |



N°Azur 0 810 ALKERN

0 810 25 53 76
PRIX D'APPEL LOCAL

Pour nous contacter en région

- **Siège Alkern et Site Harnes**
Z.I. de la Motte-au-Bois
62440 Harnes
Fax : 03 21 43 40 73
- **Site Ciry-Salsogne**
2 route de Condé
02220 Ciry-Salsogne
Fax : 03 23 72 40 60
- **Site Tourville**
29 boulevard Gabriel Péri
76410 Tourville-La-Rivière
Fax : 02 35 78 54 54
- **Site Lagny**
Avenue Freysinet,
Z.I. Base Portuaire
77400 Lagny-sur-Marne
Fax : 01 64 30 31 99
- **Site Lyon**
2 Allée de Toscane,
Rue Aimé Cotton - Bât E
2^e étage, Z.I. du champ Dolin
69800 Saint-Priest
Fax : 04 78 41 41 36
- **Site Cournon**
La Roche Noire - B.P. 92
63803 Cournon Cedex
Fax : 04 73 69 58 17
- **Site Nevers**
Quai de Médière
58000 Nevers
Fax : 03 86 71 87 88
- **Site Mont-de-Marsan**
Z.I. Mi-Carrère
694 rue ferme de Carboue
40003 Mont-de-Marsan Cedex
Fax : 05 58 75 29 05
- **Site Cestas**
1 bis route de Saucats
La Lande de Jauge
33610 Cestas
Fax : 05 57 97 10 25
- **Site Nice**
Route de Levens
06730 Saint-André-de-la-Roche
Fax : 04 93 27 70 79

Pour disposer de renseignements techniques ou pour connaître les produits disponibles dans votre région, contactez votre agence régionale.