

UNE SOLUTION RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT



- **100% recyclable** : sans étape de tri
- **Aucune cuisson à la fabrication** : blocs pressés à froid et séchés naturellement
- **90% d'économie d'eau sur chantier** : grâce à la pose collée
- **Réduction des émissions de CO₂** : 40% de rotation de camions en moins*

* par rapport à une pose traditionnelle sur un chantier type de 1000m²



PALETTISATION / ACCESSOIRES

1 - PALETTE BLOCS STANDARDS, TABLEAUX ET DEMI-TABLEAUX - HAUTEUR 20



49 blocs standards 7 blocs tableau 14 blocs demi-tableau

Code article : 060016 pour le B40 / 060024 pour le B60

lxhxL	Nbre de blocs / palette	Poids / palette
20x20x50 cm	70	1340 kg

2 - PALETTE ANGLES - HAUTEUR 20



70 blocs d'angle

Code article : 060023

lxhxL	Nbre de blocs / palette	Poids / palette
20x20x50 cm	70	1330 kg

3 - PALETTE CHAÎNAGES HORIZONTAUX - HAUTEUR 20



60 blocs de chaînage

Code article : 060066

lxhxL	Nbre de blocs / palette	Poids / palette
20x20x50 cm	60	1080 kg

1B - PALETTE BLOCS STANDARDS, TABLEAUX ET DEMI-TABLEAUX - HAUTEUR 25



42 blocs standards 6 blocs tableau 12 blocs demi-tableau

Code article : 060035 pour le B40 / 060027 pour le B60

lxhxL	Nbre de blocs / palette	Poids / palette
20x25x50 cm	60	1458 kg

2B - PALETTE ANGLES - HAUTEUR 25



60 blocs d'angle

Code article : 060033

lxhxL	Nbre de blocs / palette	Poids / palette
20x25x50 cm	60	1380 kg

3B - PALETTE CHAÎNAGES HORIZONTAUX - HAUTEUR 25



100 blocs de chaînage

Code article : 060076

lxhxL	Nbre de blocs / palette	Poids / palette
20x25x20 cm	100	912 kg

POSE COLLÉE

- **Délai de chantier plus court** : gain de 30% de productivité
- **Des chantiers plus propres** : poste de travail moins encombré, moins de gravats, aucune chute de mortier, meilleure gestion des déchets
- **Limitation des nuisances sonores** par l'absence de bétonnière
- **Fiche technique, conseils de pose et vidéos disponibles sur le site www.alkern.fr**



Rouleau



Alkercol



Alkercol S



Seau



Alkerspeed

* Les blocs U de hauteur 20 cm peuvent exister pour zones sismiques en fonction des usines de départ

** Marque QB pour murs en maçonnerie et éléments connexes. <http://evaluation.cstb.fr>, se référer au certificat pour les caractéristiques certifiées, disponible sur notre site internet

Alkern et vous, UN PARTENARIAT EN BÉTON !



100% LOCAL
fabriqué près de chez vous !



+ DE 2 BLOCS BÉTON
fabriqués par seconde



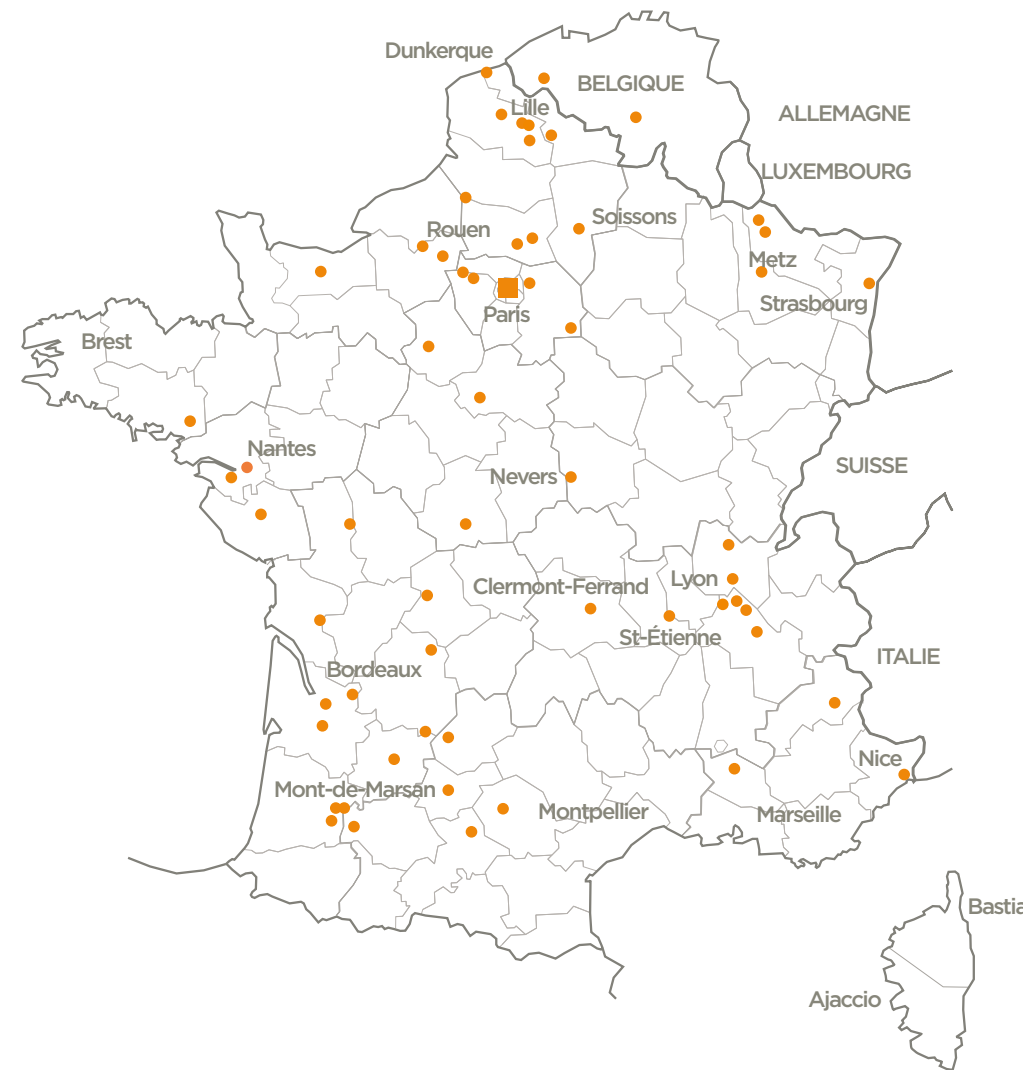
55 USINES
en France et en Belgique



+240 MILLIONS
de chiffre d'affaires



1 000
collaborateurs



POUR NOUS
CONTACTER :

Email :
info@alkern.fr

Site internet :
www.alkern.fr

Téléphone :
0806 808 850

Ce document non contractuel est la propriété du groupe ALKERN. SAS Alkern Groupe - RCS Arras 521573600 Siège social Zi de la Motte au Bois rue André Bigotte 62440 HARNES. Crédits photos : Adobe Stock. Edition mai 2022.

POURQUOI FAIRE APPEL À ALKERN ?

- **Plus de 50 ans d'expérience** dans la fabrication de produits préfabriqués en béton
- **Un savoir-faire** depuis la voirie, l'assainissement, le mobilier urbain jusqu'à l'univers du bâtiment et de l'aménagement extérieur
- **Nos équipes à vos côtés** : du technico-commercial à notre maçon démonstrateur, en passant par les Bureaux d'Etudes.
- **Des outils à votre disposition** : guides de mise en oeuvre, calcul de Psi (psialademande@alkern.fr)...
- **Nos solutions** respectueuses de l'environnement, **100% recyclables**
- **Notre innovation** au service de vos projets
- **Notre engagement qualité** pour votre sérénité



ALKERN

BLOC KOSMO R1



L'INNOVATION AU SERVICE DE L'ISOLATION

Bâtiments collectifs, tertiaires, et Maisons individuelles



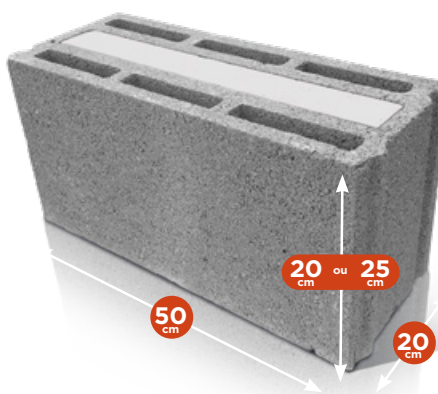
RÉSISTANCE
THERMIQUE
R=1

RÉSISTANCE
AU FEU
REI 180

ENDUIT
OC3

POSE
COLLÉE

BLOC KOSMO R1



L'INNOVATION au service de l'isolation

Qu'il s'agisse de bâtiments collectifs ou de maisons individuelles, le bloc Kosmo R1 est la solution répondant à l'ensemble des exigences constructives :

- **Résistance mécanique élevée** : $f_b = 8.9$ MPa , $f_k = 5.1$ Mpa en B60
- **Performance thermique optimisée** : isolant intégré (Mousse Airium)
- **Confort de l'habitat** : performance acoustique et qualité de l'air classée en **A+**
- **Tenue au feu** : conforme aux exigences réglementaires jusqu'à R+7 (3^e famille de bâtiment)
- **Le bloc Kosmo R1 est sous Avis technique n°16/20-782_V1**
- **Maçonnerie isolante bas carbone** : FDES vérifiée n° 3-176:2019 = 14,5 kg éq. CO₂/m²



HABITAT DURABLE

Durée de vie du bloc = 100 ans



HABITAT ÉCONOME

Économies à la construction et en usage



BIEN-ÊTRE

Confort optimal en été comme en hiver



COV

Classement à l'air A+

BÉTON	DIMENSIONS (l x h x L)	RÉSISTANCE THERMIQUE	POIDS DU BLOC	ENDUIT	CERTIFICATION	FDES VÉRIFIÉE
Granulats courants	20 x 20 x 50 cm 20 x 25 x 50 cm	R = 1 m ² .K/W	19 kg (H20) 23,8 kg (H25)	Monocouche OC3	NF _{Th} NF _S	FDES n°3-176:2019 empreinte carbone : 14,5 kg éq. CO ₂ /m ²

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES (PV D'ESSAIS CSTC)

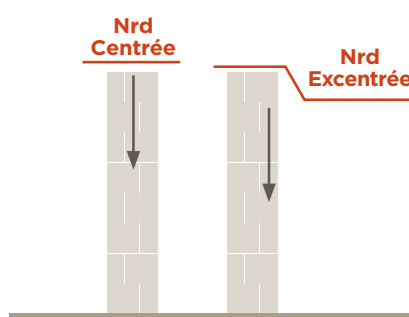
Il revient au constructeur de s'assurer que la valeur de calcul à l'état limite ultime (ELU) de la charge verticale appliquée par mètre de longueur de mur (Ned) est inférieure à la valeur de calcul de la résistance aux charges verticales (Nrd).

		B40	B60
Résistance mécanique	f_b (Mpa)	5,4 en H20 / 5,9 en H25	8,1 en H20 / 8,9 en H25
	f_k (Mpa)	3,1	5,1

	B40	
Portée de plancher (m)	6	5,5
Hauteur d'étage	3	2,5
Ø centrée	0.6025	0.6781
Ø excentrée	0.55	0.6125
si Y_m	2,5	2,5
Nrd centrée (T/m)	14,9	16,8
Nrd excentrée (T/m)	13,6	15,2
si Y_m	2	2
Nrd centrée (T/m)	18,7	21,0
Nrd excentrée (T/m)	17,1	19,0

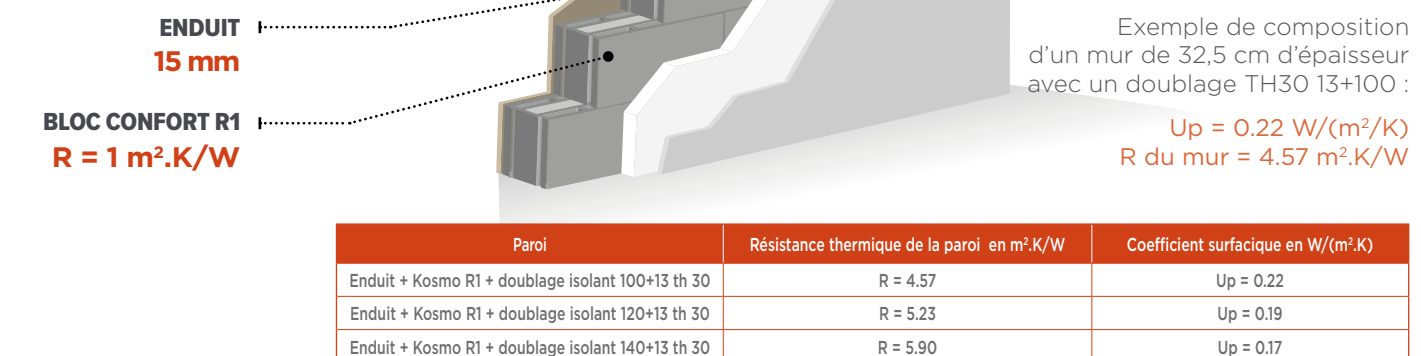
	B60	
Portée de plancher (m)	6	5,5
Hauteur d'étage	3	2,5
Ø centrée	0.6025	0.6781
Ø excentrée	0.55	0.6125
si Y_m	2,5	2,5
Nrd centrée (T/m)	24,6	27,7
Nrd excentrée (T/m)	22,4	25,0
si Y_m	2	2
Nrd centrée (T/m)	30,7	34,6
Nrd excentrée (T/m)	28,1	31,2

Exemples de valeurs de calcul selon l'Eurocode 6 de la résistance aux charges verticales d'un mur de maçonnerie composé de blocs B40 ou B60.



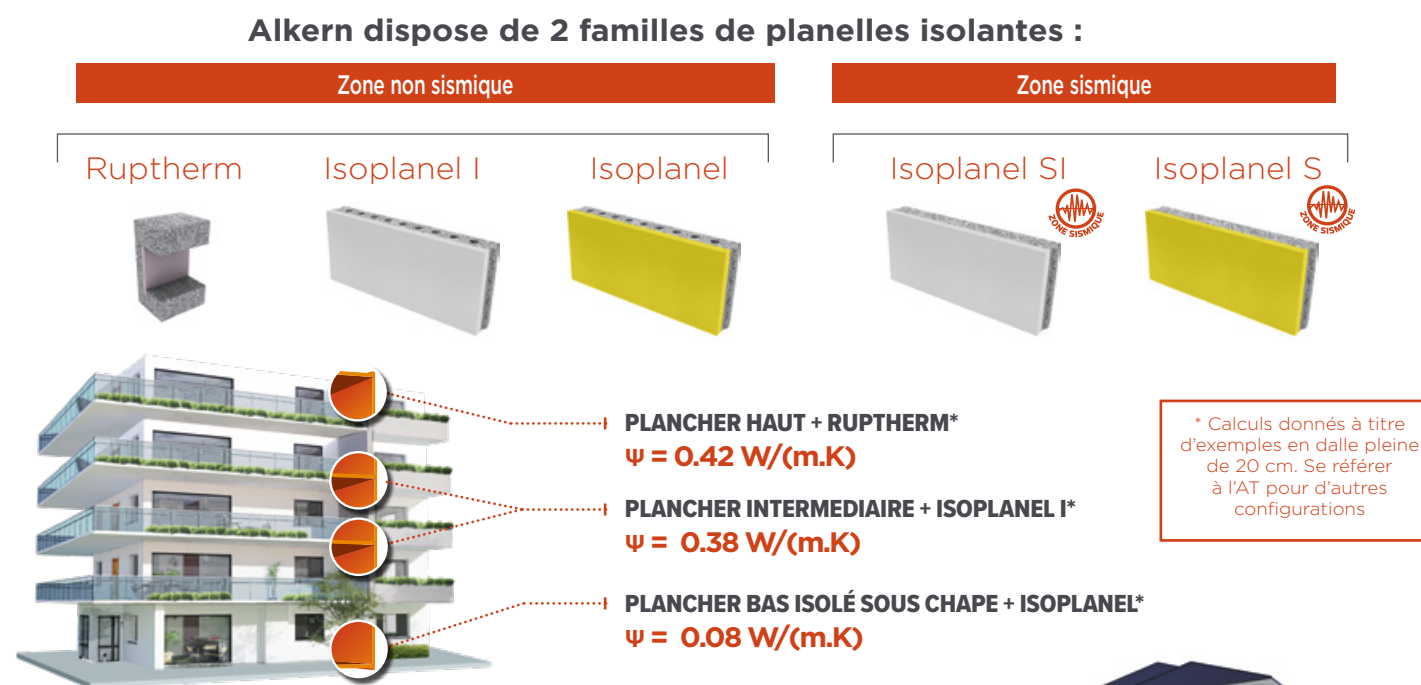
RÉSISTANCE THERMIQUE DU MUR

Le bloc Kosmo R1, associé à un doublage isolant, permet de répondre favorablement aux contraintes de la réglementation thermique en cours.



TRAITEMENT DES DÉPERDITIONS THERMIQUES

Combinée aux planelles isolantes, la solution constructive Kosmo R1 assure un traitement efficace des ponts thermiques.



COLLECTIF R +4

PLANCHER INTERMEDIAIRE + ISOPLANEL I*
 $\psi = 0.38$ W/(m.K)

PLANCHER BAS AVEC ENTREVOUS + RUPTHERM
 $\psi = 0.30$ W/(m.K)

MAISON INDIVIDUELLE

Les planelles Isoplanel et Ruptherm sont sous **Avis Technique 16/15-706_V1**, et possèdent le **certificat QB****



** Marque QB pour murs en maçonnerie et éléments connexes, <http://evaluation.cstb.fr>, se référer au certificat pour les caractéristiques certifiées, disponible sur notre site internet

RÉSISTANCE AU FEU (REI)

Le bloc Kosmo R1 répond aux exigences réglementaires relatives à la tenue au feu pour les 3^e familles de bâtiments d'habitation.



B40 : **REI 30** (hauteur mur : jusqu'à 3 m, charge de l'essai 125 kN/m, enduit et doublage : PSE 100+13) (extension de classement du PV CSTB n° RS19-050)



B60 : **REI 45** (hauteur mur jusqu'à 3m, charge de l'essai 187 kN/m, enduit et doublage : PSE 100+13) (PV n°RS18-048/B)

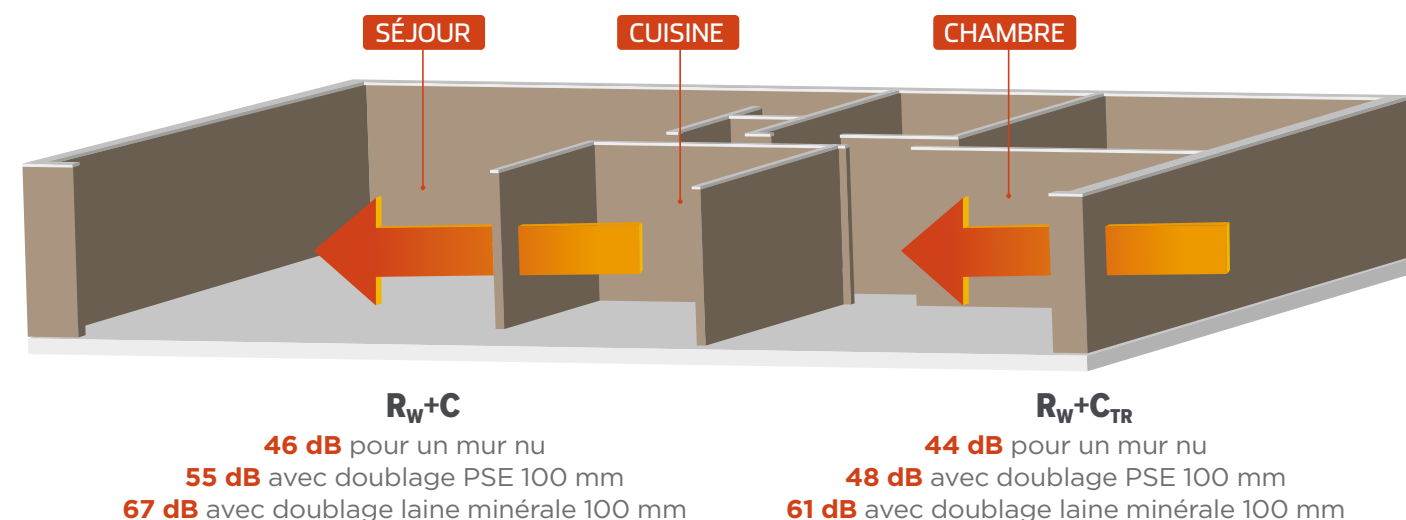


B60 : **REI 60** (hauteur mur jusqu'à 2,6m, charge de l'essai 170 kN/m, enduit et Aeroblu® + doublage PSE 100+13) (Extension de classement du PV n°RS22-002)



B60 : **REI 180** (hauteur mur jusqu'à 3m, charge de l'essai 187 kN/m, enduit et doublage : LDR de 100 + 10) (PV n°RS19-017/B)

AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE



Rapports d'essais n° AC-19-001-02 et AC-19-001-04

UNE ISOLATION SAIN ET 100% MINÉRALE

Airium™ est la mousse minérale isolante développée par le Groupe LafargeHolcim.

Airium™ est un isolant sain (zéro COV), sûr (résistant au feu) et durable (avec une durée de vie égale au béton),

Kosmo R1 est une solution 100% recyclable avec des émissions de CO₂ réduites, **empreinte carbone sur total cycle de vie de 14,5 kg éq. CO₂/m²**.

