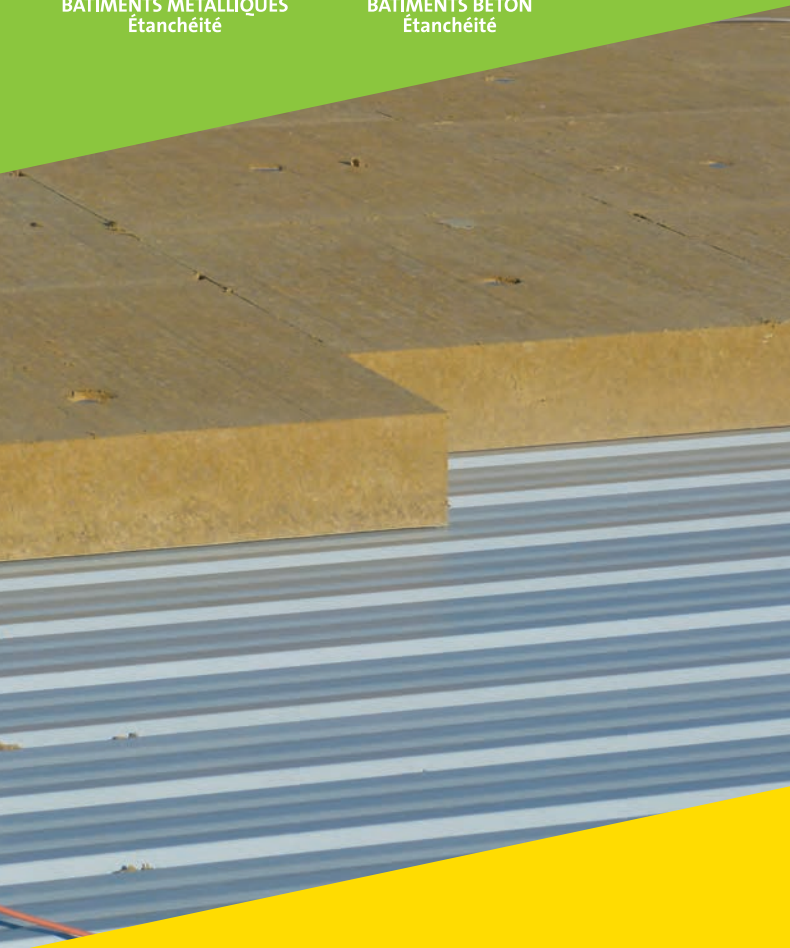




BÂTIMENTS MÉTALLIQUES
Étanchéité



BÂTIMENTS BÉTON
Étanchéité



Guide de choix des solutions d'isolation

Toitures étanchées

pour les bâtiments à enveloppe
métal, bois et béton

ISOver
SAINT-GOBAIN



Avant-propos

Le secteur du bâtiment non résidentiel a vécu ces dernières années une importante mutation comme il n'en a pas vécu depuis longtemps. Adaptation aux nouveaux besoins et évolution réglementaire ont redessiné la conception de ces bâtiments qu'ils soient à enveloppe béton ou métallique.

À l'esthétique et la fonctionnalité, s'ajoute désormais les performances : la performance environnementale et énergétique mais aussi de maîtrise des coûts d'exploitation. Le confort acoustique demeure une préoccupation majeure en particulier pour les bâtiments de production.

Pour répondre à ces nouveaux enjeux, Saint-Gobain ISOVER propose un catalogue de solutions d'isolation et d'isolants, adaptés et dédiés à ce type de bâtiments, pour chaque configuration et chaque besoin. Toutes les solutions proposées pour le neuf et la rénovation répondent aux exigences réglementaires.

Sommaire

■ Guide de choix des solutions d'isolation pour toitures étanchées	4
■ Les avantages des laines de verre et de roche ISOVER dans une démarche environnementale	6
■ La protection incendie avec les laines minérales ISOVER	8
■ Isolation et correction acoustique avec les solutions pour toitures étanchées ISOVER	10
■ Isolation des toitures étanchées pour les bâtiments à enveloppe métal et bois	
■ Solutions toitures inaccessibles	12
■ Solutions zones techniques et systèmes photovoltaïques	20
■ Solutions toitures terrasses végétalisées	23
■ Isolation des toitures étanchées pour les bâtiments à enveloppe béton	
■ Solutions toitures inaccessibles avec chemin de circulation	28
■ Solutions toitures zones techniques	30
■ Solutions toitures terrasses végétalisées	31
■ Solutions toitures terrasses accessibles piétons	33
■ Solutions toitures terrasses accessibles véhicules	34
■ Les produits isolants (laine de roche, laine de verre, XPS, PSE)	35
■ Index	46



Guide de choix Solutions d'isolation pour toitures étanchées

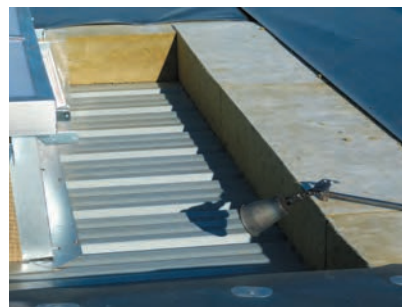
		ENVELOPPE ACIER ET BOIS				
		CONFIGURATIONS			EXIGENCES SPÉCIFIQUES	
	CONFIGURATION ACIER	TAN ⁽¹⁾ PLEINES OHN ≤ 70MM	TAN ⁽¹⁾ PLEINES OHN >70MM (LONGUES PORTÉES)	TAN ⁽¹⁾ PERFORÉES (TOUTES OHN ⁽²⁾)	SYSTÈME ETNA VARIANTE TRÈS HAUTES PERF. THERMIQUES TOUTES TAN	RÉNOVATION OU CONTRAINTE DE POIDS (TOUTES TAN)
	CONFIGURATION BOIS	✓	✗	✗	✓	✓
TYPE D'USAGE						
INACCESSIBLE	ERP ou contraintes feu	ALPHATOIT ■ (+IXXO si revêtement soudable) ■	PANOTOIT FIBAC 2 ■ (+ IXXO si revêtement soudable) ■	FIVVACOUSTIC = PANOTOIT FIBAC 2 VV ■ + PARVACOUSTIC	PROTECT LR-B ⁽³⁾ ■ + EPSITOIT 20 ■	PANOTOIT CONFORT ■
	Pas de contraintes feu	EPSITOIT ACIER ⁽³⁾ ■				
ZONE TECHNIQUE ET PHOTOVOLTAÏQUE	ERP ou contraintes feu				PROTECT LR-C ⁽³⁾ ■ (+ EPSITOIT 20 si dallettes) ■	
	Pas de contraintes feu	PANOTOIT TEKFI 2 ■	PANOTOIT TEKFI 2 ■	PANOTOIT TEKFI 2 ■ + PARVASON	(+ EPSITOIT 25 si mb protégée) ■	
VEGETALISATION	ERP ou contraintes feu	PANOTOIT TEKFI 2 ■	PANOTOIT TEKFI 2 ■	PANOTOIT TEKFI 2 ■ + PARVASON	PROTECT LR-C ⁽³⁾ ■ + EPSITOIT 20 ■	
	Pas de contraintes feu	EPSITOIT ACIER ⁽³⁾ ■	EPSITOIT ACIER ⁽³⁾ ■			

⁽¹⁾ TAN = Tôle d'Acier Nervurée














⁽²⁾ OHN = Ouverture Haute de Nervure

⁽³⁾ Sur support bois :


- On utilisera Epsitoit 20 plutôt que Epsitoit Acier
- Le Protect LR B pourra être remplacé par un Panotoit Fibac 2 40mm et le Protect LR C par un Panotoit Tekfi 2 40 mm, selon les prescriptions du «Guide d'emploi des isolants combustibles dans les ERP» (Article AM 8, cf. page 9 sur la sécurité Incendie.)




À chaque type de bâtiment, chaque application, un isolant adapté

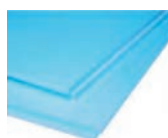
TYPE D'USAGE	ENVELOPPE BÉTON		
	ISOLATION SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ		ISOLATION INVERSÉE
	REVÊTEMENT D'ÉTANCHÉITÉ AUTOPROTÉGÉ	ÉTANCHÉITÉ SOUS PROTECTION LOURDE	ÉTANCHÉITÉ SOUS ISOLANT
INACCESSIBLE	EPSITOIT 20  (ou Panatoit Confort ou Ixxo si revêtement soudable)  		ROOFMATE™ SL-X et SL-A 
ZONE TECHNIQUE ET PHOTOVOLTAÏQUE	EPSITOIT 25 	EPSITOIT 20 	ROOFMATE™ SL-X et SL-A 
VÉGÉTALISATION	EPSITOIT 20 (végétalisation extensive uniquement) 		ROOFMATE™ SL-X et SL-A 
ACCESSIBLE PIETON	EPSITOIT 25 		ROOFMATE™ SL-X et SL-A 
ACCESSIBLE VEHICULES			Véhicules légers FLOORMATE™ 500-A 
			Véhicules lourds FLOORMATE™ 700-A 




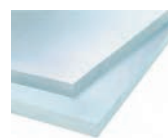
 Laine de verre panneaux




 Laine de roche panneaux



 Polystyrène extrudé panneaux



 Polystyrène expansé panneaux



Les avantages des laines de verre et de roche ISOVER dans une démarche environnementale*

Les solutions et systèmes d'isolation pour les toitures étanchées proposés par ISOVER, à base de laine de verre et de roche, ont une contribution positive aux indicateurs utilisés dans les démarches de certification volontaire des bâtiments type HQE®.

Apport des isolants en laine de verre et de roche et des solutions ISOVER dans une démarche environnementale

Cible HQE®	Eco-construction
2. Choix intégré des procédés et produits de construction	<ul style="list-style-type: none"> • Produits, systèmes et procédés dont les caractéristiques sont vérifiées par un tiers indépendant (CE, ACERMI, FDE&S) • Durée de vie des produits compatible avec celle du bâtiment
3. Chantier à faible impact environnemental	<ul style="list-style-type: none"> • Limitation des déchets

	Eco-gestion
4. Gestion de l'énergie	<ul style="list-style-type: none"> • Limitation des déperditions thermiques • Réduction des besoins énergétiques en hiver et en été grâce aux isolants • Réduction de la consommation d'énergie primaire (limitation du chauffage et du refroidissement)
7. Gestion de l'entretien et de la maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • L'isolation ne nécessite pas de maintenance

*** La qualité environnementale d'un bâtiment (QEB)** est l'aptitude de l'ensemble des caractéristiques intrinsèques d'un bâtiment, des équipements et de la parcelle à satisfaire les exigences liées à la maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur et la création d'un environnement intérieur sain et confortable.

Elle prend en compte aussi bien la construction du bâtiment que les phases d'exploitation.



Cible HQE®

Confort

- | | |
|---------------------------|--|
| 8. Confort hygrothermique | <ul style="list-style-type: none"> Optimisation du confort d'été et du confort d'hiver grâce aux systèmes d'isolation Limitation des effets de parois froides et de stratification |
| 9. Confort acoustique | <ul style="list-style-type: none"> Performances acoustiques des systèmes intégrant de la laine minérale (effet masse-ressort-masse) |

Santé

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 12. Qualité sanitaire des espaces | <ul style="list-style-type: none"> Matériaux ne participant pas à la croissance fongique et bactérienne |
| 13. Qualité sanitaire de l'air | <ul style="list-style-type: none"> Système permettant la réduction des ponts thermiques et les risques de condensation et moisissure associés. |



ACERMI : l'Association pour la Certification des Matériaux Isolants, organisme indépendant, atteste des performances thermiques, acoustiques et mécaniques des produits isolants et des laines minérales en particulier.



FDES : l'impact environnemental des laines minérales ISOVER est l'un des plus faibles parmi tous les isolants. Il est évalué à partir d'une ACV (Analyse de Cycle de Vie) et synthétisé dans une FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) vérifiée par un organisme tiers. Les FDES sont disponibles sur la base INIES.



EUCER : Les laines minérales ISOVER sont des matériaux sûrs pour la santé et certifiés EUCER.

La protection incendie avec les laines de verre ou de roche ISOVER

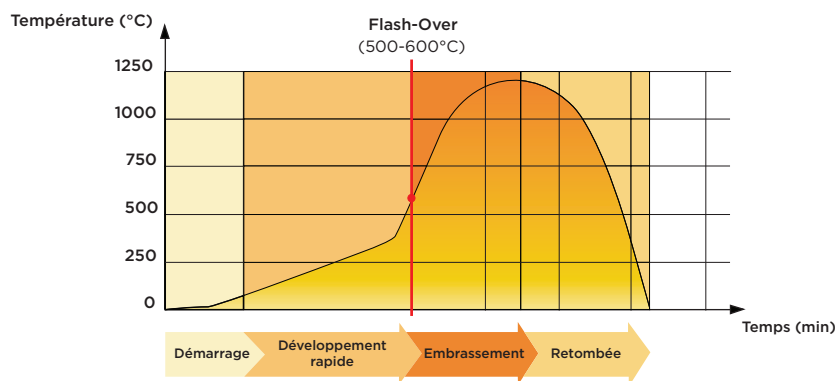
Le rôle des matériaux de construction durant un incendie est apprécié selon deux critères :

■ La réaction au feu

Elle est une caractéristique intrinsèque d'un matériau qui exprime son niveau de combustibilité, sa facilité d'inflammation, le dégagement de gaz et de fumées ainsi que la production de particules et/ou de gouttelettes enflammées. Ces caractéristiques constituent autant d'éléments qui peuvent être apportés au feu et contribuer à sa propagation lors d'un incendie. Le classement des matériaux en réaction au feu (Euroclasses) est obligatoire depuis 2002.

■ La résistance au feu

Elle caractérise le temps pendant lequel des éléments de construction peuvent jouer le rôle qui leur est dévolu malgré l'action d'un incendie.



Domaine de la réaction au feu

Domaine de la résistance au feu

Les différentes phases de développement d'un incendie

La résistance au feu peut caractériser un produit, un élément ou un ouvrage.

La résistance au feu doit permettre l'évacuation des personnes et assurer la stabilité de l'ouvrage pendant cette évacuation.

La résistance au feu intéresse les systèmes constructifs et non les matériaux qui sont évalués sur le plan de leur résistance mécanique, de leur protection aux flammes et des gaz chauds ainsi que sur celui de l'élévation de température.

Par leurs qualités intrinsèques, les produits isolants en laine minérale, laine de roche ou de verre, contribuent à maintenir ou à augmenter le degré de performance des ouvrages.

Le tableau de transposition suivant indique les niveaux de performances admissibles en fonction des exigences réglementaires demandées dans les textes actuels :

EUROCLASSES DE PRODUIT			ANCIENNE CLASSIFICATION M
A1	—	—	Incombustible
A2	s1	d0	M0
A2	s1	d1	M1
A2	s2	d0	M1
A2	s3	d1	M1
B	s1		M1
B	s2	d0	M1
B	s3	d1	M1
C	s1	d0	M2
C	s2	d1	M2
C	s3		M2
D	s1	d0	M3
D	s2	d1	M3
D	s3		M4 (non gouttant)
E et F			M4

Développement du feu de A à F :

A1 et A2 : produit non combustible
B : produit faiblement combustible
C : produit combustible
D : produit très combustible
E : produit très inflammable et propagateur de flamme
F : produit non classé ou non testé

Dégagement de fumée (s pour smoke) :

s1 = pas de fumée
s2 = fumée
s3 = production importante

Production de gouttes enflammées (d pour droplet) :

d0 = pas de gouttes
d1 = gouttelettes
d2 = nombreuses gouttes



Les laines de verre ou de roche nues sont non combustibles

(Euroclasse A1 ou A2) grâce à leurs très faibles PCS et ne contribuent ni à la propagation ni

au développement d'un incendie.

• Avec un excellent comportement en réaction au feu, elles permettent aux ouvrages dans lesquels elles sont intégrées d'assurer une forte résistance au feu. L'exigence réglementaire minimale est fixée à l'euroclasse A2-s2,d0.

■ L'article AM8

Parmi les nombreux textes réglementaires de référence, l'article AM8 du règlement sécurité incendie des ERP définit certaines prescriptions. Les produits d'isolation thermique, acoustique dont l'épaisseur est supérieure à 5 mm (10 mm en sol) doivent :

- Être classés au moins A2-s2,d0 en parois verticales, en plafond ou en toiture ;
- Ou être classés au moins A2_{FL}-s1, en planchers et en sols.
- Ou être protégés par un **écran thermique** disposé sur les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran doit jouer un rôle protecteur durant au moins 1/4 d'heure pour les parois verticales et les sols, 1/2 heure pour les autres parois.

Le « guide d'emploi des isolants combustibles dans les ERP » précise les conditions de mise oeuvre de tels écrans: L'isolant de protection PROTECT LR ISOVER (voir en pages 38 et 42) répond aux prescriptions de ce guide.

■ Le B-roof (t3)

Le classement européen de résistance au feu des toitures et couvertures de toitures exposées à un feu extérieur : B-roof (t3).

Afin de prévenir la propagation d'un incendie extérieur en provenance par exemple d'un bâtiment en surplomb, les toitures sont classées selon des caractéristiques de résistance à un feu extérieur. Suite à l'unification européenne des méthodologies d'essais et de classements, il a été laissé libre choix au pays entre plusieurs méthodes d'essais pour qualifier les toitures. Ces méthodes au nombre de 3 (t1, t2 ou t3) ne sont pas comparables entre elles. Le prescripteur veillera donc lors de ses comparaisons à utiliser des classements effectués selon la même méthode. Les essais français, selon le classement européen, sont menés suivant la méthode d'essai t3 - « Méthode avec brandons enflammés, vent et chaleur rayonnante supplémentaires ». Cet essai caractérise la propagation extérieure du feu et la pénétration du feu.

Classes de performance au feu extérieur des toitures/couvertures de toiture		
Classes de performances de résistance au feu	B-roof (t3)	Temps de passage du feu supérieur à 30 mn Durée de propagation du feu supérieure à 30 mn
	C-roof (t3)	Temps de passage du feu compris entre 15 à 30 mn, Durée de propagation du feu comprise entre 10 et 30 mn
	D-roof (t3)	Temps de passage du feu compris entre 5 à 15 mn Durée de propagation du feu inférieure à 10 mn

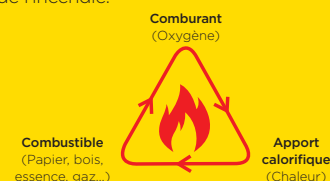
Les laines de verre ou de roche, en toitures étanchées, peuvent revendiquer le classement **B-roof (t3)**. Le système complet support d'étanchéité, isolant, membrane d'étanchéité, devant être testé, il appartient aux fabricants de membranes en particulier de veiller à la caractérisation de leur produit dans cette configuration.

Répondre aux exigences de l'article AM8 avec ISOVER.

Lorsque des isolants ne répondent pas à cette exigence (A2-s2,d0), leur emploi est possible en mettant en oeuvre des écrans thermiques (type Protect LR ISOVER).

L'importance du Pouvoir Calorifique Supérieur (PCS) dans le choix d'un isolant.

Parmi les trois composantes nécessaires au développement d'un feu , **l'énergie** (allumette, court-circuit, cigarette...), **le comburant** (air, oxygène), **le combustible** (bois, carton, plastique, matériau de synthèse), Ce dernier, selon son pouvoir calorifique supérieur (PCS), a une contribution essentielle au développement ou non de l'incendie.



Dans la construction, le PCS est la valeur spécifiant la quantité maximale de chaleur dégagée par un matériau lors de sa combustion complète. (MJ/m2)

Les produits ou matériaux de construction à faible PCS (MJ/kg) dont les laines de verre ou de roche, permettent de limiter l'inflammabilité et la propagation d'un feu naissant. Les Euroclasses évaluent le PCS de chaque matériau pour leur attribuer un classement A1 ou A2.

En savoir plus sur la sécurité incendie

Le guide des essentiels de l'habitat Saint-Gobain « Introduction à la sécurité incendie » est accessible sur le site :

www.construireavecsaint-gobain.fr

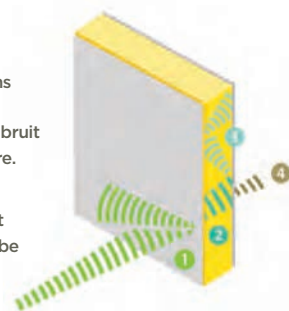


Isolation et correction acoustique avec les solutions pour toitures étanchées ISOVER

■ Le traitement de l'acoustique dans le bâtiment concerne 2 objectifs :

- **L'isolation acoustique** permet d'affaiblir les bruits d'un local à l'autre ou de part et d'autre d'une paroi : on parle d'**isolement d'une paroi et de limitation ou d'affaiblissement du bruit transmis**.
- **La correction acoustique** vise la qualité des ambiances sonores dans un même local : on parle dès lors d'**absorption acoustique et de limitation du bruit réfléchi**. Elle est particulièrement importante à traiter dans les locaux où les émissions sonores sont conséquentes (bruits de machines) et où l'exposition au bruit des occupants est prolongée.

- 1 La première paroi joue le rôle de masse (comme dans le cas des parois simples) : elle réfléchit une partie du bruit et en laisse passer une autre.
- 2 Le bruit est transmis dans l'isolant souple, il intervient comme amortisseur, absorbe et réduit ainsi l'amplitude des ondes.
- 3 La seconde paroi réfléchit de nouveau une partie du bruit à l'intérieur de l'isolant (qui l'absorbera de nouveau).
- 4 Et transmettra enfin le bruit atténué dans le local adjacent.

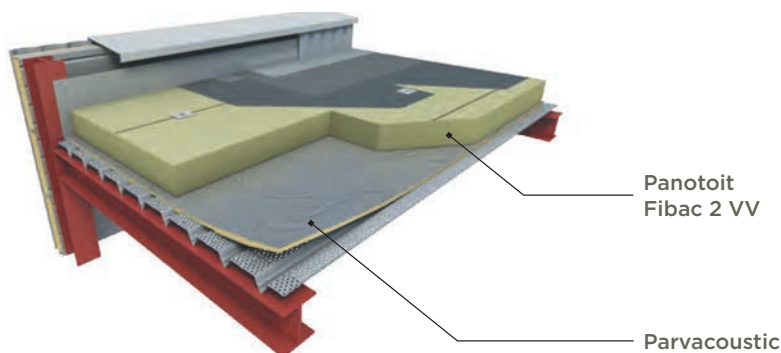


Les laines minérales de verre et/ou de roche sont des matériaux à structure poreuse aptes à absorber l'énergie transmise par le bruit. Elles sont les matériaux les plus efficaces pour l'**isolation acoustique** et la **correction acoustique** des ambiances sonores dans les locaux.

■ Focus sur les systèmes ISOVER pour la correction acoustique :

La **correction acoustique** est un avantage majeur des systèmes d'isolation ISOVER pour les locaux bruyants. Parmi de nombreux systèmes, le système d'isolation et de correction acoustique des bâtiments à enveloppe métal, **Fivvacoustic** en toiture, apporte des performances remarquables en matière de correction. Ce système fait l'objet d'un rapport d'essai acoustique validant ses performances, inclus dans son Avis Technique.

Descriptif : La correction acoustique est réalisée avec un isolant **Parvacoustic**, d'épaisseur 30 mm, revêtu sur une face d'un pare-vapeur en aluminium et muni d'une languette de recouvrement ainsi que d'un voile de verre sur l'autre face. Le Parvacoustic est déroulé sur un bac acier perforé. L'isolant supérieur, **Panotoit Fibac 2VV**, fait office de support d'une étanchéité bicouche bitume.



Système FIVVACOUSTIC

Performances en correction acoustique

Bac perforé SPS + Parvacoustic + Alphatoit 37 160 mm + membrane bitume : absorption acoustique α_w : 1

Bac perforé SPS + Parvacoustic + Panotoit Confort 160 mm + membrane bitume : absorption acoustique α_w : 1

Références des essais

Rapport d'essais CSTB AC16-26061921

Voir les performance en affaiblissement acoustique en page 18

Compléter l'information

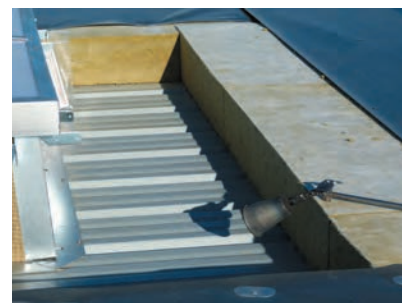


Le nouveau guide acoustique ISOVER 2016, disponible en ligne sur **ISOVER.fr**, propose 2 parties :

- **Tout ce qu'il faut connaître techniquement en matière d'acoustique architecturale**, ainsi que indices de mesure et les exigences réglementaires
- d'autre part, les nombreuses **solutions applicatives selon les types de parois et de bâtiments, avec leurs performances :**

il reprend notamment les nombreuses solutions acoustiques pour les toitures étanchées métal et béton

Sommaire



Isolation des toitures étanchées pour les bâtiments à enveloppe métal et bois

Les toitures étanchées permettent d'obtenir des bâtiments compacts qui limitent les volumes à chauffer. Une très forte isolation thermique de ces parois réduit considérablement la consommation énergétique des bâtiments. Les solutions ISOVER d'isolation des toitures étanchées sur acier & bois répondent à toutes les configurations et aux différents choix architecturaux des bâtiments

- **Solutions** toitures inaccessibles
- **Solutions** zones techniques
et systèmes photovoltaïques
- **Solutions** toitures terrasses végétalisées

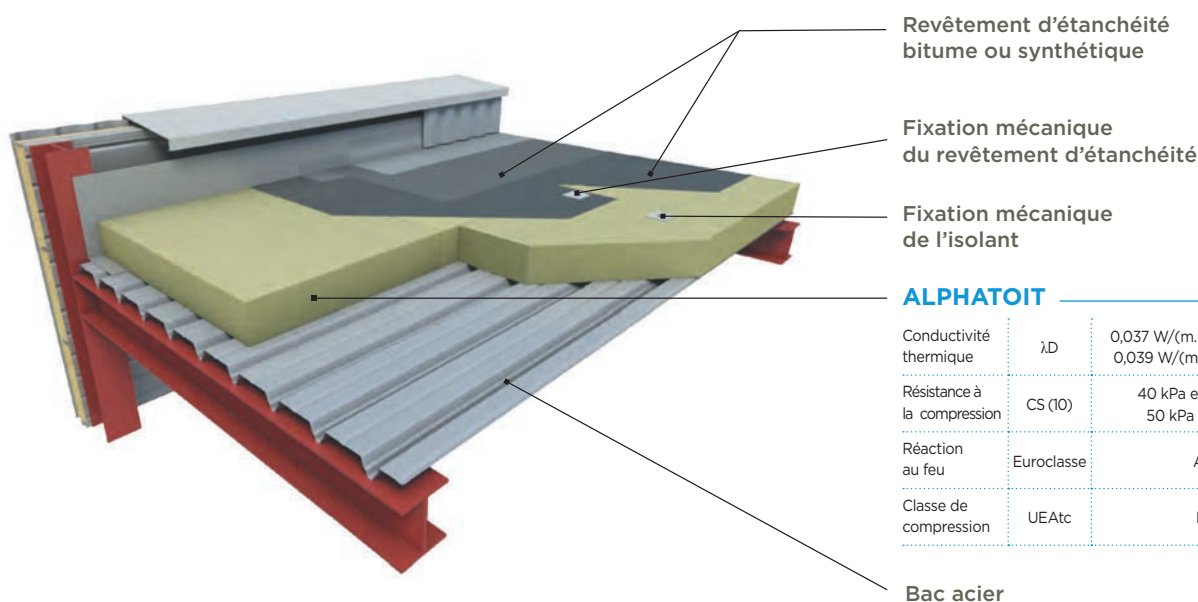
Solutions toitures inaccessibles

Isolation support d'étanchéité en laine de roche

Isolation à base de panneaux de laine de roche **Alphatoit** sous étanchéité fixée mécaniquement.
Pour tous types de bâtiments y compris ERP.

■ Atouts de la solution

Validé par Avis Technique n° 5/13-2324
et ATEX n°2372.
Excellent rapport perf. thermique/prix.



■ Performances thermiques

Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210 110+100	220 110+110	230 120+110	240 120+120	250 130+120	260 130+130
R (m².K/W)	1,50	1,75	2,05	2,30	2,70	2,95	3,20	3,50	3,75	4,05	4,30	4,55	4,85	5,10	5,40	5,65	5,90	6,15	6,40	6,70	7,00
U _p (W/(m².K))	0,63	0,55	0,48	0,43	0,37	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique.
Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

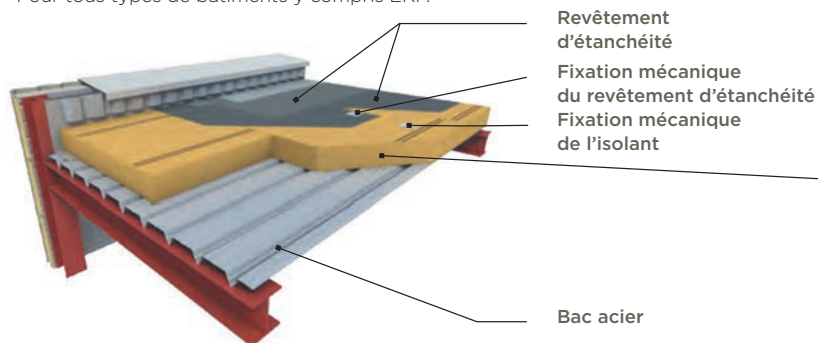
■ Performances acoustiques

Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines

Configuration Bac acier, ép. 0,75 mm membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _w (C;C _{tr})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Alphatoit 37, ép. 120 mm	39 (-2;-7)	37	32	21,2	23,9	38,2	52,9	70,1	78,2	CSTB AC16-26061921/1
Alphatoit 37, ép. 200 mm	39 (-2;-6)	37	33	23,1	24,5	35,8	52,6	69,8	77,7	CSTB AC16-26061921/1

Isolation thermique support d'étanchéité en laine de verre

Isolation à base de panneaux de laine de verre **Panotoit Confort** fixés mécaniquement sous étanchéité. **Solution avec isolant léger en cas de contrainte de poids.**
Pour tous types de bâtiments y compris ERP.



■ Atouts de la solution

Validé par Avis Technique n° 5/13-2324.
Allègement de la structure.
Manutention facile et rapide.

PANOTOIT CONFORT

Conductivité thermique	λ_D	0,038 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	40 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A2-s1,d0
Classe de compression	UEAtc	B

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210 110+100	220 110+110	230 120+110	240 120+120	250 130+120	260 130+130
R (m².K/W)	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	2,85	3,15	3,40	3,65	3,90	4,20	4,45	4,70	4,95	5,20	5,45	5,70	6,00	6,30	6,55	6,80
U _p (W/(m².K))	0,61	0,53	0,47	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17

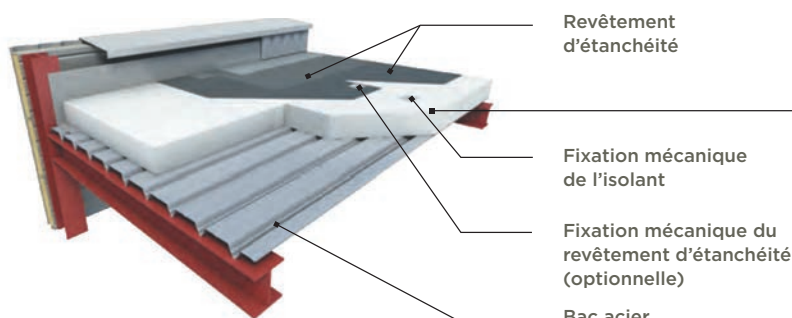
Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique.
Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

■ Performances acoustiques Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines

Configuration Bac acier, ép. 0,75 mm membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _W (C;C _{TR})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Panotoit Confort, ép. 120 mm	39 (-2;-7)	37	32	20,4	23,5	41,4	56,7	73,1	78,1	CSTB AC16-26061921/1

Isolation thermique support d'étanchéité en polystyrène expansé

Isolation à base de panneaux de polystyrène expansé **Epsitoit Acier** fixés mécaniquement sous étanchéité fixée mécaniquement. **Solution sans contrainte feu.**
Pour tous types de bâtiments SAUF ERP dont la hauteur du plancher bas du dernier niveau est située à plus de 8 m du sol.



■ Atouts de la solution

Sous avis Technique n°5/10-2126.

EPSITOIT ACIER

Conductivité thermique	λ_D	0,036 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	100 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E
Classe de compression	UEAtc	B sous 20 kPa à 80°C (sous revêtement apparent) C sous 40 kPa à 60°C (sous protection lourde)

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220 110+110	240 120+120	260 130+130
R (m².K/W)	1,40	1,65	1,95	2,25	2,50	2,80	3,10	3,35	3,65	3,95	4,20	4,50	4,80	5,05	5,35	5,60	6,20	6,75	7,30
U _p (W/(m².K))	0,66	0,57	0,49	0,43	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15

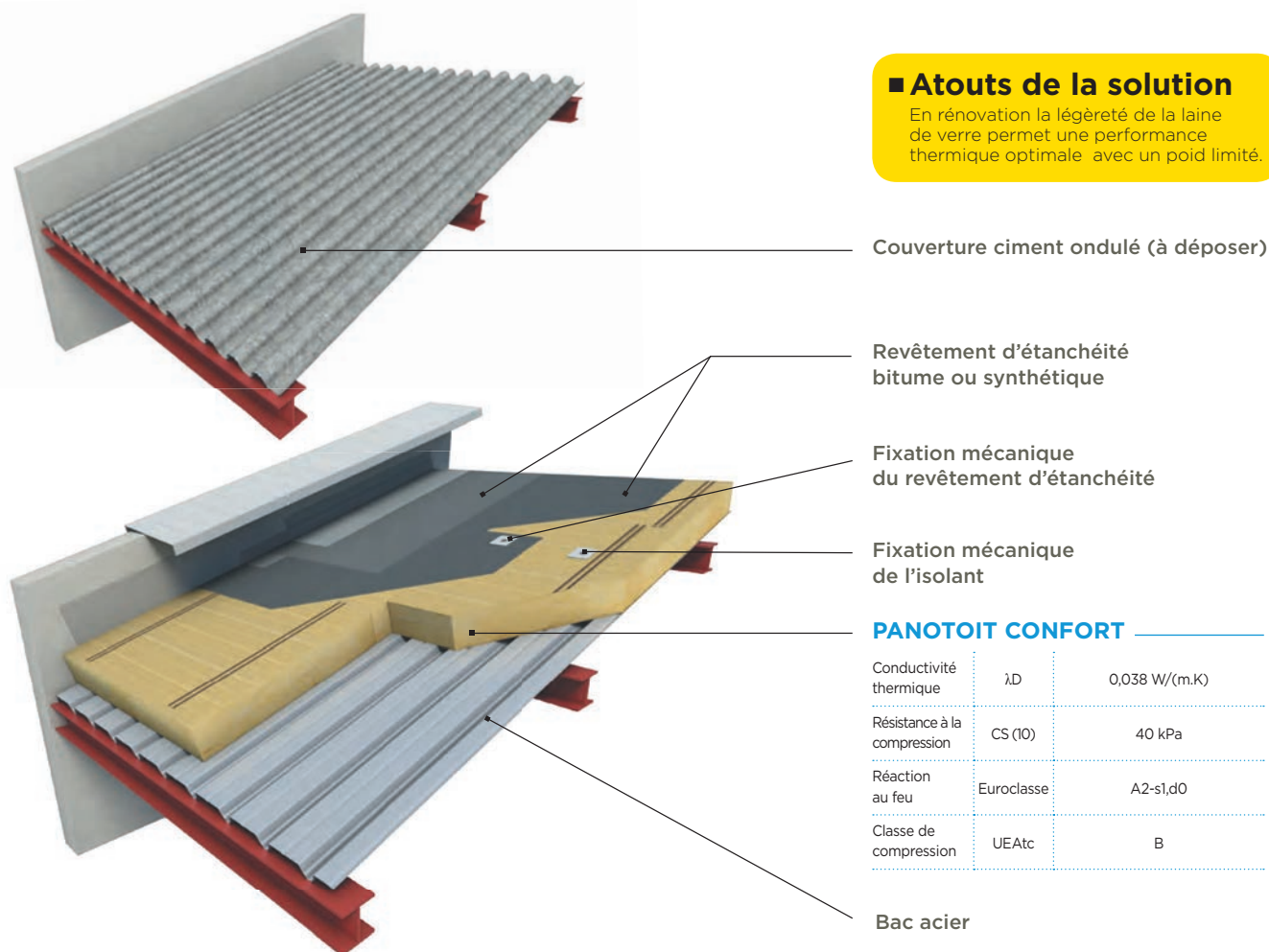
Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique.
Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

Isolation support d'étanchéité en laine de verre en rénovation

Isolation à base de panneaux de laine de verre **Panotoit Confort** sous étanchéité bitumineuse.

■ Atouts de la solution

En rénovation la légèreté de la laine de verre permet une performance thermique optimale avec un poids limité.



■ Performances thermiques

Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180 80+100	200 100+100	220 110+110	240 120+120	260 130+130
R (m².K/W)	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	2,85	3,15	3,40	3,65	3,90	4,20	4,45	4,70	5,20	5,70	6,30	6,80
U _p (W/(m².K))	0,61	0,53	0,47	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,21	0,19	0,18	0,17
Poids (KG/M)	5,1	6,0	6,8	6,9	7,7	8,5	9,2	11,1	11,9	12,8	13,6	14,5	14,5	15,4	17,0	18,4	22,2

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique.

Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

Poids : le calcul est fait sur la base de la densité moyenne. Un surplus jusqu'à + 10% est possible.

■ Performances acoustiques

Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines

Configuration membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _w (C;C _{tr})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Bac acier plein, ép. 0,75 mm Panotoit Confort, ép. 120 mm	39 (-2;-7)	37	32	20,4	23,5	41,4	56,7	73,1	78,1	CSTB AC16-26061921/1
Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic, ép. 30 mm Panotoit Confort, ép. 160 mm	35 (-2;-6)	33	29	19,9	20,4	30,6	45,1	61,1	77,1	CSTB AC16-26061921/2

Valeurs d'absorption acoustique avec tôles d'acier nervurées perforées

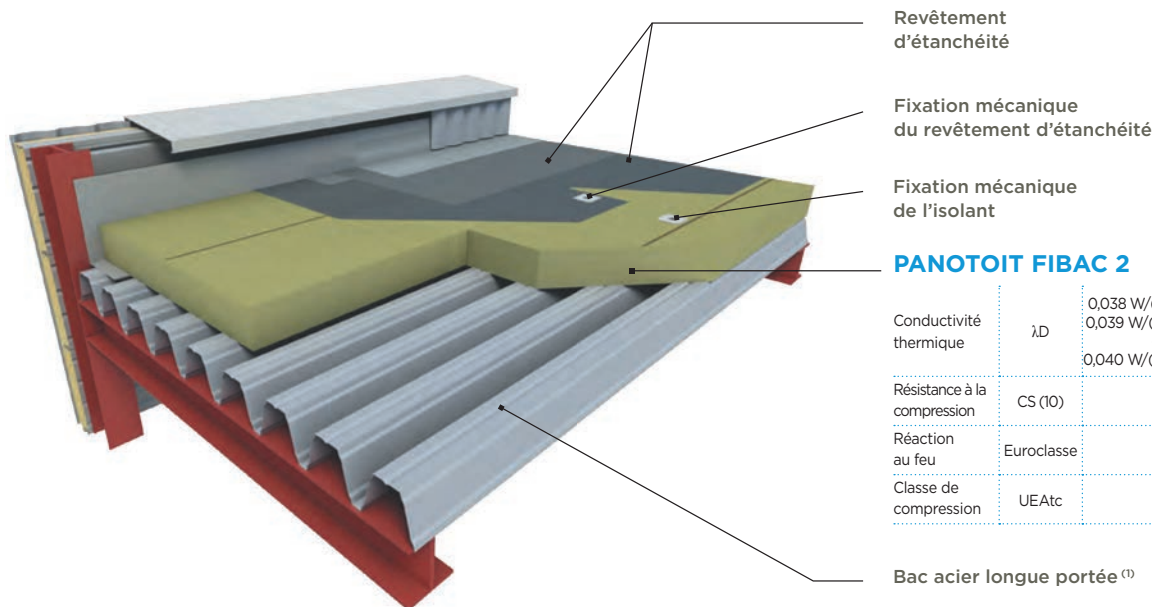
Configuration Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic, ép. 30 mm membrane bitume bicouche	Affaiblissement R en dB						α_w	Référence RE acoustique
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Panotoit Confort, ép. 160 mm	0,55	0,80	1,00	1,00	1,00	0,80	1	CSTB AC16-26061921/2

Isolation support d'étanchéité pour bacs longue portée

Isolation à base de panneaux de laine de roche **Panotoit Fibac 2** sous revêtement d'étanchéité. Solution pour bacs acier à ouverture haute de nervure supérieure à 70 mm. Pour tous types de bâtiments y compris ERP.

■ Atouts de la solution

Validé par Avis Technique n° 5/14-2368. Bonne tenue mécanique en porte-à-faux. Solution conforme aux recommandations du e-cahier du CSTB n° 3537-V2 (OHN > 70 mm) Particulièrement adapté aux membranes synthétiques.



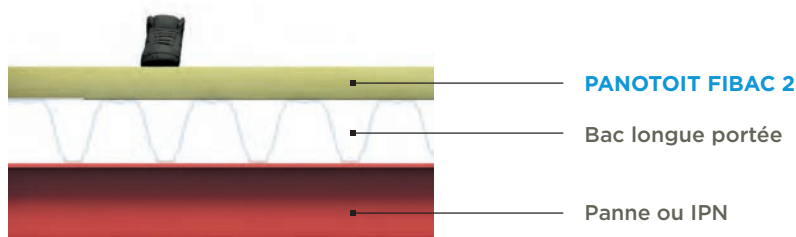
PANOTOIT FIBAC 2

Conductivité thermique	λ_D	0,038 W/(m.K) pour $e \leq 95$ mm 0,039 W/(m.K) pour $e \geq 100$ mm et ≤ 130 mm 0,040 W/(m.K) pour $e \geq 135$ mm
Résistance à la compression	CS (10)	50 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1
Classe de compression	UEAtc	B

Bac acier longue portée ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Les bacs longues portée ont des ouvertures hautes de nervure (OHN) plus larges que les bacs standard :

Le Panotoit Fibac 2 permet une meilleure résistance en flexion.



■ Performances thermiques

Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200	220	240	260
														80+100	100+100	110+110	120+120	130+130
R (m².K/W)	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,35	2,55	2,80	3,05	3,30	3,50	3,75	4,00	4,70	5,10	5,60	6,10	6,60
U _p (W/(m².K))	0,85	0,71	0,61	0,53	0,47	0,42	0,39	0,36	0,34	0,31	0,30	0,28	0,26	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique. Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

■ Performances acoustiques

Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines

Configuration Bac acier, ép. 0,75 mm membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _W (C;C _{TR})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Panotoit Fibac 2, ép. 60 mm	37(-2;-6)	35	31	22,5	22,7	32,6	48,7	64,4	69,9	CSTB AC16-26061921/1
Panotoit Fibac 2, ép. 120 mm	39(-2;-6)	37	33	24,6	25,6	34,1	47,1	65,0	77,0	CSTB AC16-26061921/1

■ Performances sur bacs longue portée

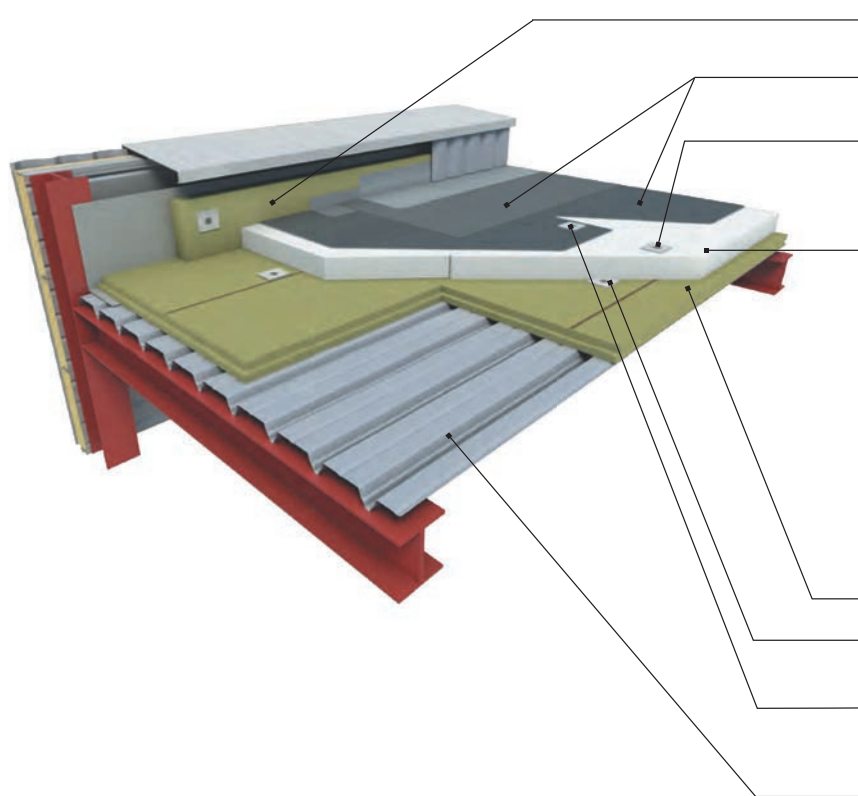
Ep (mm)	40	50	60	70	80	90 À 160
OHN possibles (mm)	≤ 70	≤ 70	≤ 105	≤ 115	≤ 180	≤ 200

Isolation support d'étanchéité à très hautes performances thermiques

Isolation mixte à base de panneaux de laine de roche feuillurée. **Protect LR B** sous isolant polystyrène **Epsitoit 20** sous revêtement d'étanchéité.
Pour tous types de bâtiments y compris ERP.

■ Atouts de la solution

Combine les avantages de la laine minérale (feu, acoustique) et du PSE (légèreté, rapport performance thermique / prix). Système ETNA validé par Avis Technique n° 5/14-2383.



Joint Protect LR-B

Revêtement d'étanchéité

Fixation mécanique de l'isolant Epsitoit

EPSITOIT 20

Conductivité thermique	λ_D	0,036 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 100 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E
Classe de compression	UEAtc	B sous 20 kPa à 80°C (sous revêtement apparent) C sous 40 kPa à 60°C (sous protection lourde)

Protect LR-B

Fixation mécanique de l'isolant Protect LR-B

Fixation mécanique du revêtement d'étanchéité (optionnelle)

Bac acier

■ Performances thermiques

Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	Totale Protect LR B + Epsitoit 20	110 60+ 50	120 60+ 60	140 60+ 80	160 60+ 100	180 60+ 120	200 60+ 140	220 60+ 160	240 60+ 180	260 60+ 200	280 60+ 220	300 60+ 240	320 60+ 260	360 60+ 300
R (m².K/W)		2,95	3,20	3,80	4,35	4,90	5,50	6,05	6,60	7,15	7,75	8,30	8,85	10,00
U _p (W/(m².K))		0,35	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

■ Performances acoustiques

Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines et perforées

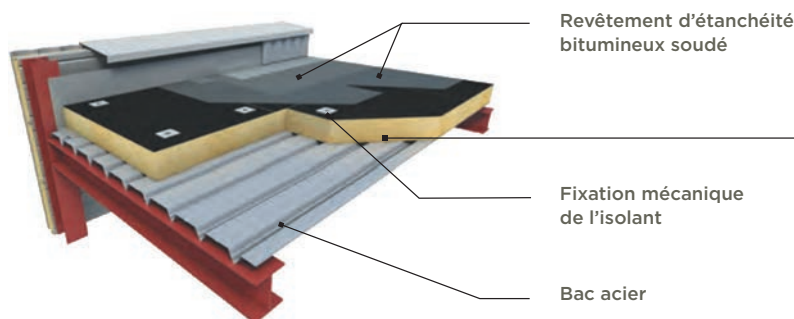
Configuration Protect LR B, ép. 60 mm Epsitoit 20, ép. 110 mm membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _w (C;C _{tr})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Bac acier plein, ép. 75 mm	37(-2;-6)	35	31	22,5	22,7	32,6	48,7	64,4	69,9	CSTB AC16-26061921/1
Bac acier perforé de type SPS	39(-2;-6)	37	33	24,6	25,6	34,1	47,1	65,0	77,0	CSTB AC16-26061921/1

Valeurs d'absorption acoustique avec tôles d'acier nervurées perforées

Configuration membrane bitume bicouche	Affaiblissement R en dB						α_w	Référence RE acoustique
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Bac acier perforé de type SPS Protect LR B, ép. 60 mm Epsitoit 20, ép. 110 mm	0,60	0,80	0,90	0,95	0,95	0,80	0,95	FCBA N° 404/14/86/5/B

Isolation thermique support d'étanchéité soudable

Isolation à base de panneaux de laine de verre **Panotoit Confort Soudable** ou laine de roche **Ixxo**, fixés mécaniquement et sous étanchéité bitumineuse soudée. Solution pour tous types de bâtiments y compris ERP. Possibilité de pose en double couche sur un 1^{er} lit d'Alphatoit, Panotoit Fibac 2 ou Panotoit Confort.



Revêtement d'étanchéité bitumineux soudé

Fixation mécanique de l'isolant

Bac acier

■ Atouts de la solution

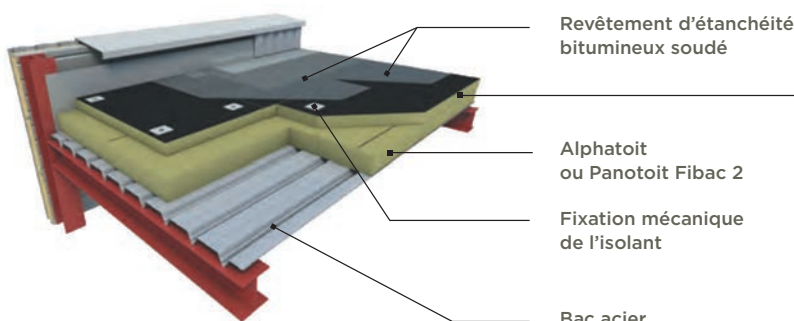
Validé par Avis Technique n° 5/13-2363 (Panotoit Confort Soudable) et n°5/15-2450 (Ixxo). Adhésivité optimisée de l'étanchéité.

PANOTOIT CONFORT SOUDABLE OU IXXO

Conductivité thermique	λ_D	0,038 W/(m.K)	0,039 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	40 kPa	50 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	F	F
Classe de compression	UEAtc	B	B

Isolation thermique support d'étanchéité soudable en double couche

Isolation en deux lits sous étanchéité bitumineuse soudable. Un premier lit en laine de roche **Alphatoit ou Panotoit Fibac 2**, ou en laine de verre **Panotoit Confort**. Un second lit en laine de roche **Ixxo** ou laine de verre **Panotoit Confort Soudable**.



Revêtement d'étanchéité bitumineux soudé

Alphatoit ou Panotoit Fibac 2

Fixation mécanique de l'isolant

Bac acier

■ Atouts de la solution

Validé par Avis Technique n° 5/13-2363 (Panotoit Confort Soudable) et n°5/15-2450 (Ixxo) performance thermique élevée.

PANOTOIT CONFORT SOUDABLE OU IXXO

Conductivité thermique	λ_D	0,038 W/(m.K)	0,039 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	40 kPa	50 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	F	F
Classe de compression	UEAtc	B	B

■ Performances thermiques

Panotoit Confort Soudable Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)												Avec un premier lit de Panotoit Confort				
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180 80+100	200 100+100	220 110+110	240 120+120	260 130+130
R (m².K/W)	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	2,85	3,15	3,40	3,65	3,90	4,20	4,70	5,20	5,70	6,30	6,80
U _p (W/(m².K))	0,61	0,53	0,47	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,19	0,18	0,17

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique. Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

■ Performances thermiques

Ixxo Valeurs de déperdition U paroi

XXO Valeurs de déperdition U paroi							Avec un premier lit d'Alphatoit 37								
Ep (mm)	40	60	80	100	120	130	140 100+40	150 110+40	160 120+40	170 130+40	180 140+40	200 160+40	220 180+40	240 200+40	260 200+60
R (m².K/W)	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,30	3,70	3,95	4,20	4,50	4,75	5,30	5,85	6,40	6,90
U _p (W/(m².K))	0.88	0.63	0.48	0.39	0.34	0.31	0.28	0.26	0.25	0.23	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique. Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

■ Performances acoustiques

Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines

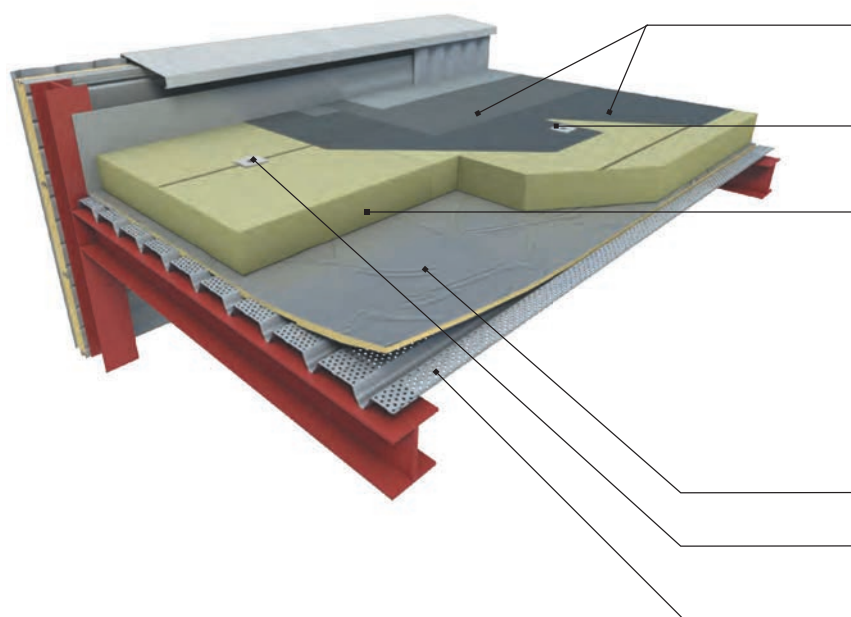
Configuration Bac acier, ép. 0,75 mm membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _w (C;C _{tr})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Panotoit Confort, ép. 120 mm	39 (-2;-7)	37	32	20,4	23,5	41,4	56,7	73,1	78,1	CSTB AC16-26061921/1

Isolation thermo-acoustique renforcée dédiée aux locaux bruyants

Isolation à base de panneaux de laine de roche **Panotoit Fibac 2 VV** fixés mécaniquement sur un isolant laine de verre **Parvacoustic**, sous étanchéité bitumineuse ou synthétique. Le Système FIVVACOUSTIC est destiné à tous types de bâtiments y compris ERP.

■ Atouts de la solution

Système validé par Avis Technique n° 5/14-2368. Hautes performances en affaiblissement acoustique grâce au Parvacoustic. Compatible avec bacs longue portée.



Revêtement
d'étanchéité

Fixation mécanique
du revêtement d'étanchéité

PANOTOIT FIBAC 2VV

Conductivité thermique	λ_D	0,038 W/(m.K) pour $e \leq 95$ mm 0,039 W/(m.K) pour $e \leq 100$ mm
Résistance à la compression	CS (10)	40 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1
Classe de compression	UEAtc	B

Parvacoustic

Fixation mécanique
de l'isolant

Bac acier perforé

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140 70+70	150 70+80	160 80+80	170 80+90	180 90+90	200 100+100	220 110+110	240 120+120	260 130+130
R (M².K/W) des pnx P. Fibac 2 VV	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,35	2,55	2,80	3,05	3,30	3,60	3,90	4,20	4,45	4,65	5,10	5,60	6,10	6,60
R (M².K/W) incluant Parvacoustic	1,125	1,375	1,625	1,875	2,175	2,425	2,625	2,875	3,125	3,375	3,675	3,975	4,275	4,525	4,725	5,175	5,675	6,175	6,675
U _p (W/(M².K))	0,81	0,68	0,59	0,52	0,46	0,42	0,39	0,36	0,34	0,31	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,20	0,19	0,18

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique. Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m². Utilisé dans le système Fivvacoustic, le Parvacoustic a un R utile = 0.075

■ Performances acoustiques Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) perforées

Configuration Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _w (C;C _{tr})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Panotoit Fibac 2 VV, ép. 60 mm	31 (-1;-4)	30	27	17,0	20,1	26,4	34,3	49,3	63,1	CSTB AC07-26005748/1
Panotoit Fibac 2 VV, ép. 160 mm*	33 (-1;-4)	32	29	23,7	22,3	26,1	39,5	54,7	70,2	CSTB AC16-26061921/2

■ Performances sur bacs longue portée

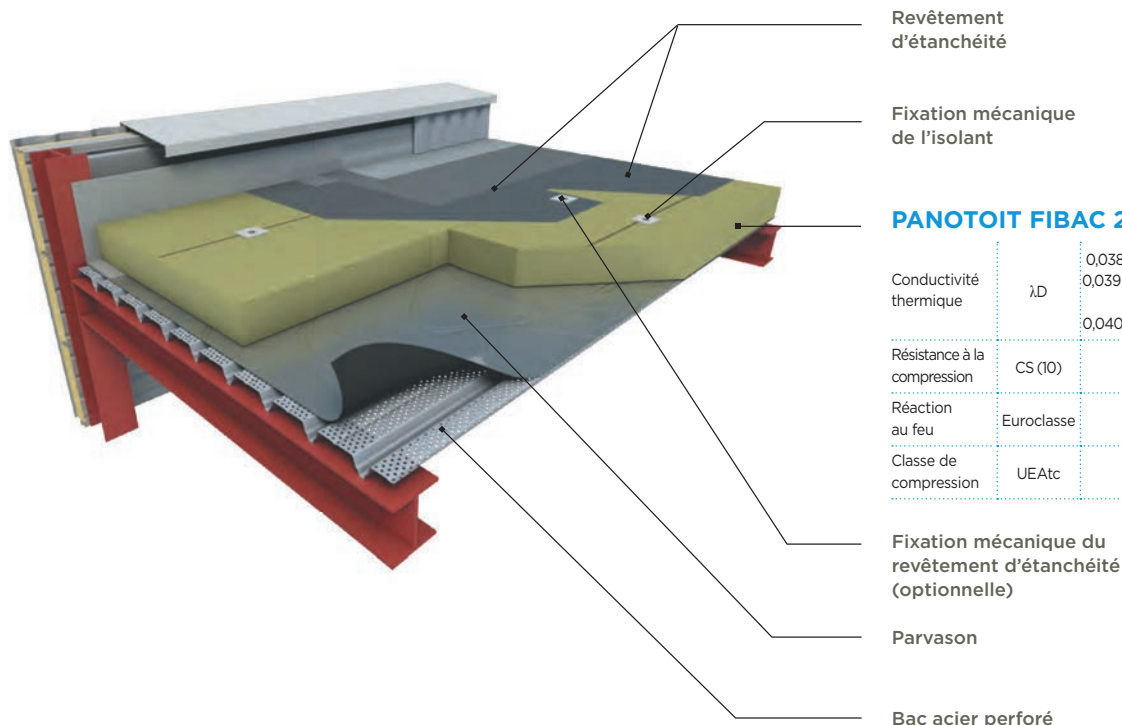
Ep (mm)	40	50	60	70	80	90 À 160
OHN possibles (mm)	≤ 70	≤ 70	≤ 110	≤ 120	≤ 185	≤ 200

Isolation thermo-acoustique avec correction acoustique renforcée

Isolation à base de panneaux de laine de roche **Panotoit Fibac 2** ou **Alphatoit** ou **Panotoit Tekfi 2** fixés mécaniquement sur une membrane **Parvason**, sous étanchéité bitumineuse. Pour tous types de bâtiments y compris ERP.

■ Atouts de la solution

Pour une correction acoustique renforcée « au meilleur coût ».



PANOTOIT FIBAC 2

Conductivité thermique	λ_D	0,038 W/(m.K) pour $e \leq 95$ mm 0,039 W/(m.K) pour $e \geq 100$ mm et $e \leq 130$ mm 0,040 W/(m.K) pour $e \geq 135$ mm
Résistance à la compression	CS (10)	50 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1
Classe de compression	UEAtc	B

■ Performances acoustiques Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) perforées

Configuration Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic, ép. 30 mm membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	$R_w(C; C_{tr})$	R_A	$R_{A,TR}$	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Alphatoit 37 , ép. 160 mm	34(-1;-5)	33	29	20,8	20,7	29,1	43,5	58,1	74,2	CSTB AC16-26061921/2
Panotoit Confort , ép. 160 mm	35(-2;-6)	33	29	19,9	20,4	30,6	45,1	61,1	77,1	CSTB AC16-26061921/2

Configuration Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic, ép. 30 mm membrane bitume bicouche	Affaiblissement R en dB						α_w	Référence RE acoustique
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Alphatoit 37 , ép. 160 mm	0,45	0,80	1,00	1,00	1,00	0,80	1	CSTB AC16-26061921/2
Panotoit Confort , ép. 160 mm	0,55	0,80	1,00	1,00	1,00	0,80	1	CSTB AC16-26061921/2

Configuration Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic, ép. 30 mm membrane bitume bicouche	Affaiblissement R en dB						α_w	Référence RE acoustique
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Panotoit Fibac 2 VV , ép. 60 mm	0,50	0,85	0,90	0,95	0,95	0,75	0,90	CSTB AC07-26005748/2
Panotoit Fibac 2 VV , ép. 160 mm(*)	0,45	0,85	1,00	1,00	1,00	0,80	1	CSTB AC16-26061921/2

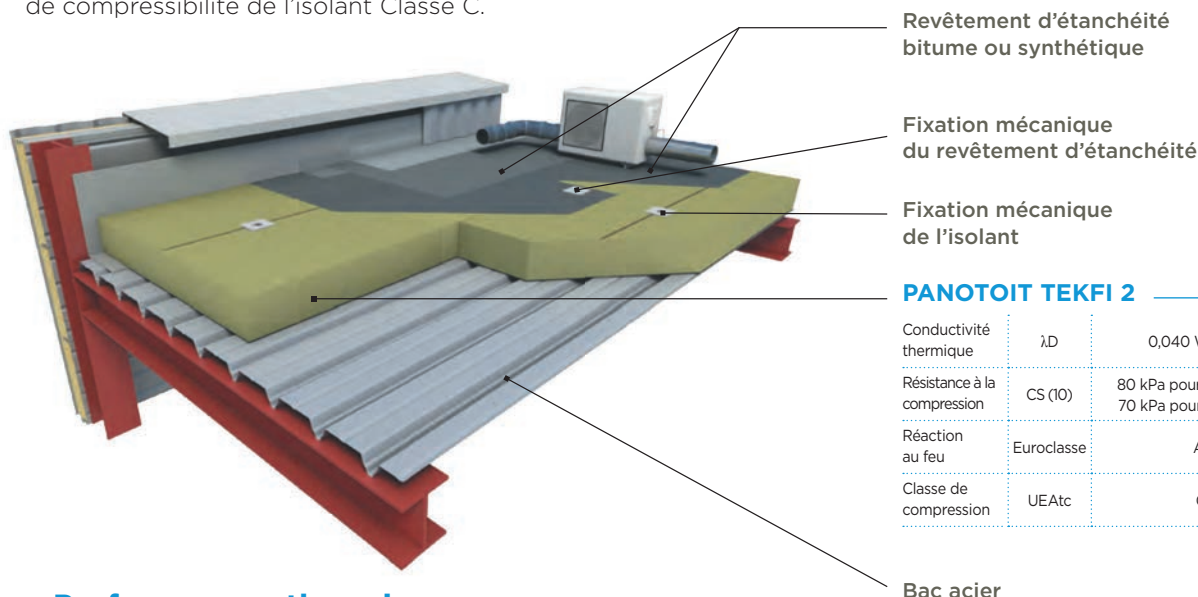
Solutions zones techniques et systèmes photovoltaïques

Isolation thermique support d'étanchéité pour zones techniques ou systèmes photovoltaïques

Isolation à base de panneaux de laine de roche **Panotoit Tekfi 2** sous étanchéité bitumineuse ou synthétique.
Solution conseillée pour tous types de bâtiment y compris ERP pour les toitures à zones techniques avec exigence de classe de compressibilité de l'isolant Classe C.

■ Atouts de la solution

Validée par Avis Technique n° 5/14-2378
Solution conforme aux recommandations du e-cahier du CSTB n° 3537_V2 avec des bacs d'OHN > 70 mm



Revêtement d'étanchéité bitume ou synthétique

Fixation mécanique du revêtement d'étanchéité

Fixation mécanique de l'isolant

PANOTOIT TEKFI 2

Conductivité thermique	λ_D	0,040 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	80 kPa pour $e \leq 100$ mm 70 kPa pour $e \geq 105$ mm
Réaction au feu	Euroclasse	A1
Classe de compression	UEAtc	C

Bac acier

■ Performances thermiques

Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180 80+100	200 100+100	220 110+110	240 120+120	260 130+130
R (M².K/W)	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50
U _p (W/(M².K))	0,73	0,63	0,55	0,49	0,44	0,40	0,37	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20	0,19	0,17

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique.
Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

■ Performances sur bacs longue portée

Ep (mm)	50	60	70	80	90 À 160
OHN possibles (mm)	≤ 132	≤ 150	≤ 150	≤ 180	≤ 200

■ Performances acoustiques

Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines ou perforées

Configuration membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _W (C;C _{TR})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Bac acier, ép. 0,75 mm Panotoit Tekfi 2, ép. 120 mm	39(-1;-5)	38	34	24,5	25,8	34,4	47,0	64,9	76,5	CSTB AC16-26061921/1
Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic, ép. 30 mm Panotoit Tekfi 2, ép. 160 mm	33(-1;-4)	32	29	23,7	22,3	26,1	39,5	54,7	70,2	CSTB AC16-26061921/2

Valeurs d'absorption acoustique avec tôles d'acier nervurées perforées

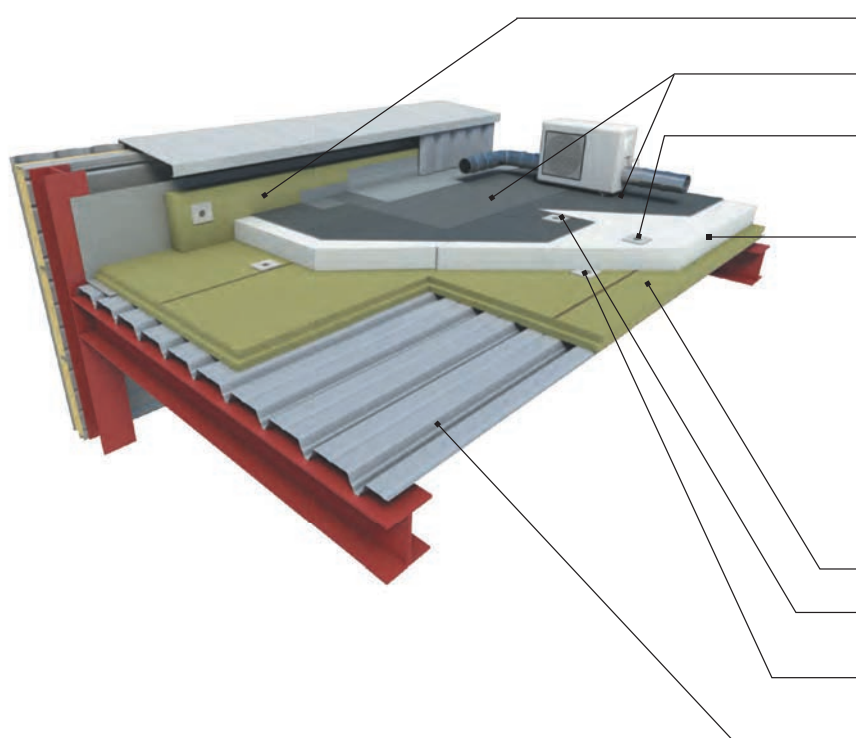
Configuration membrane bitume bicouche	Affaiblissement R en dB						α_w	Référence RE acoustique
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic, ép. 30 mm Panotoit Tekfi 2, ép. 160 mm	0,45	0,85	1,00	1,00	1,00	0,80	1	CSTB AC16-26061921/2

Isolation à très haute performance thermique support d'étanchéité pour zones techniques et systèmes photovoltaïques

isolation mixte à base de panneaux de laine de roche **Protect LR C** sous isolant polystyrène **Epsitoit 25** sous revêtement d'étanchéité bitumineux. Le système **ETNA** est conseillé pour les zones techniques pour tous types de bâtiments y compris ERP

■ Atouts de la solution

Avantages de la laine minérale (feu, acoustique) et du PSE (légèreté, rapport performance thermique / prix). Système ETNA est validé par Avis Technique n° 5/14-2383. Épaisseur applicable jusqu'à 310 mm en un seul lit.



Joint Protect LR-C

Revêtement d'étanchéité

Fixation mécanique
de l'isolant PSE

EPSITOIT 20 OU EPSITOIT 25

Conductivité thermique	λ_D	0,036 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 100 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E
Classe de compression	UEAtc	B sous 20 kPa à 80°C (sous revêtement apparent) C sous 40 kPa à 60°C (sous protection lourde)

Protect LR-C

Fixation mécanique du
revêtement d'étanchéité

Fixation mécanique
de l'isolant Protect LR-C

Bac acier

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	Total Protect LR B + Epsitoit 20	110 60+50	120 60+60	130 60+70	140 60+80	150 60+90	160 60+100	170 60+110	180 60+120	190 60+130	200 60+140	220 60+160	240 60+180	260 60+200	280 60+220	300 60+240	320 60+260	360 60+300
R (M².K/W)		2,95	3,25	3,55	3,85	4,10	4,40	4,70	5,00	5,30	5,60	6,20	6,75	7,35	7,95	8,55	9,10	10,30
U _p (W/(M².K))		0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique. Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

■ Performances acoustiques Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines ou perforées

Configuration membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _w (C;C _{tr})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Bac acier plein, ép. 0,75 mm Protect LR C, ép. 60 mm Epsitoit 25, ép. 110 mm	36(-1;-6)	35	30	19,9	23,1	30,8	44,4	59,7	71,0	FCBA n°404/14/86/3/B
Bac acier perforé de type SPS Protect LR C, ép. 60 mm Epsitoit 25, ép. 110 mm	35(-2;-6)	33	29	17,8	21,8	29,5	39,5	52,4	65,7	FCBA n°404/14/86/2/B

Valeurs d'absorption acoustique avec tôles d'acier nervurées perforées

Configuration membrane bitume bicouche	Affaiblissement R en dB						α_w	Référence RE acoustique
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Bac acier perforé de type SPS Protect LR C, ép. 60 mm Epsitoit 25, ép. 110 mm	0,60	0,80	0,90	0,95	0,95	0,80	0,95	FCBA n° 404/14/86/5/B

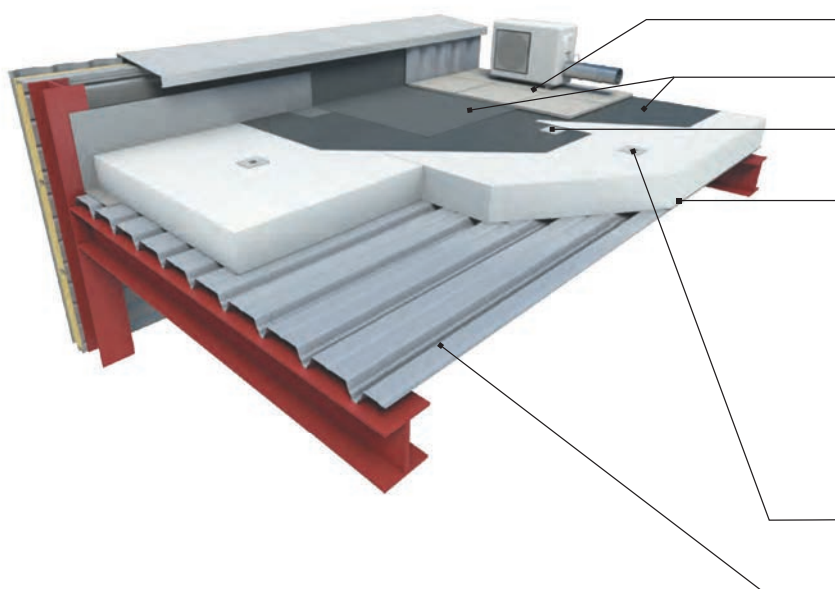
Isolation thermique support d'étanchéité pour zones techniques et systèmes photovoltaïques en polystyrène expansé

Isolation à base de panneaux de polystyrène expansé **Epsitoit Acier** fixés mécaniquement sous étanchéité bitumineuse. La solution conseillée pour les zones.

Solution avec isolant léger en cas de contrainte de poids. Solution sans contrainte feu.

■ Atouts de la solution

Sous Avis Technique n° 5/10-2126
(nouveau numéro à venir)



Dallettes béton

Revêtement d'étanchéité

Fixation mécanique
du revêtement d'étanchéité

EPSITOIT ACIER

Conductivité thermique	λ_D	0,036 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 100 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1
Classe de compression	UEAtc	B sous 20 kPa à 80°C (sous revêtement apparent) C sous 40 kPa à 60°C (sous protection lourde)

Fixation mécanique
de l'isolant

Bac acier

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
R (M².K/W)	1,40	1,65	1,95	2,25	2,50	2,80	3,10	3,35	3,65	3,95	4,20	4,50	4,80	5,05	5,35	5,60	5,90	6,20	6,45	6,75	7,05	7,30
U_p (W/(M².K))	0,66	0,57	0,49	0,43	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique.
Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

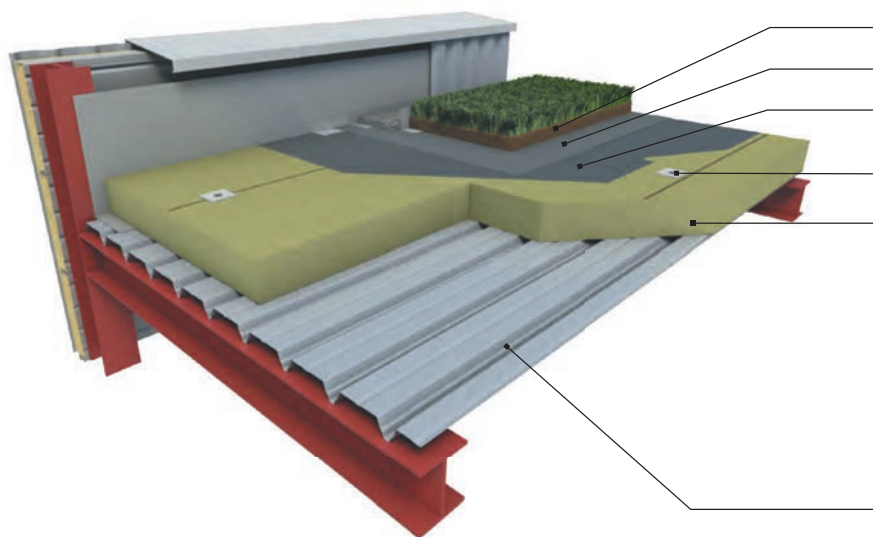
Solutions toitures terrasses végétalisées

Isolation thermique pour toiture végétalisée inaccessible

isolation à base de panneaux de laine de roche **Panotoit Tekfi 2** sous étanchéité et système de végétalisation.
La solution conseillée pour tous types de bâtiment y compris ERP.

■ Atouts de la solution

Système validé par Avis Technique n° 5/14-2378. Mise en œuvre traditionnelle selon les règles professionnelles de la CSFE.



Substrat végétal

Couche drainante

Revêtement d'étanchéité

Fixation mécanique de l'isolant

PANOTOIT TEKFI 2

Conductivité thermique	λ_D	0,040 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	80 kPa pour $e \leq 100$ mm 70 kPa pour $e \geq 105$ mm
Réaction au feu	Euroclasse	A1
Classe de compression	UEAtc	C

Bac acier

■ Performances thermiques

Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180 80+100	200 100+100	220 110+110	240 120+120	260 130+130
R (M².K/W)	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50
U _p (W/(M².K))	0,73	0,63	0,55	0,49	0,44	0,40	0,37	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20	0,19	0,17

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique.
Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

■ Performances sur bacs longue portée

Ep (mm)	50	60	70	80	90 À 160
OHN possibles (mm)	≤ 132	≤ 150	≤ 150	≤ 180	≤ 200

■ Performances acoustiques

Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines ou perforées

Configuration membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	R _w (C;C _{tr})	R _A	R _{A,TR}	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Bac acier, ép. 0,75 mm Panotoit Tekfi 2, ép. 120 mm	39(-1;-5)	38	34	24,5	25,8	34,4	47,0	64,9	76,5	CSTB AC16-26061921/1
Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic, ép. 30 mm Panotoit Tekfi 2, ép. 160 mm	33(-1;-4)	32	29	23,7	22,3	26,1	39,5	54,7	70,2	CSTB AC16-26061921/2

Valeurs d'absorption acoustique avec tôles d'acier nervurées perforées

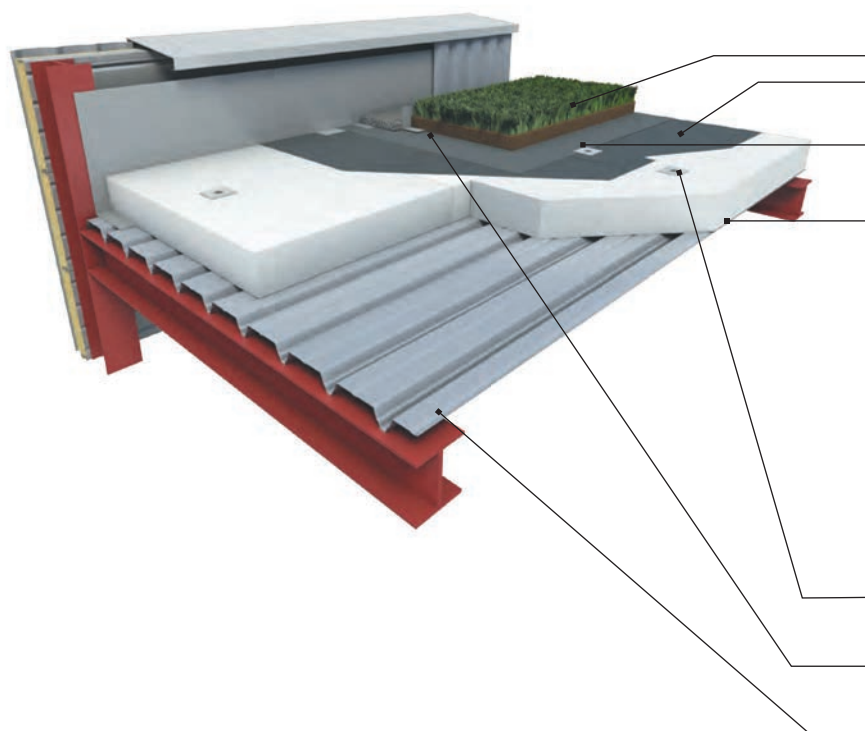
Configuration membrane bitume bicouche	Affaiblissement R en dB						α_w	Référence RE acoustique
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Bac acier perforé de type SPS Parvacoustic, ép. 30 mm Panotoit Tekfi 2, ép. 160 mm	0,45	0,85	1,00	1,00	1,00	0,80	1	CSTB AC16-26061921/2

Isolation thermique pour toiture végétalisée inaccessible en polystyrène expansé

Isolation à bas de panneaux de polystyrène expansé **Epsitoit Acier** fixés mécaniquement sous étanchéité et système de végétalisation.
Solution avec isolant léger en cas de contrainte de poids.

■ Atouts de la solution

- Sous Avis Technique n° 5/10-2126 (nouveau n° à venir). Mise en œuvre traditionnelle selon les règles professionnelles de la CSFE.
- Solution sans contrainte feu.



Substrat végétal
Revêtement d'étanchéité
Fixation mécanique
du revêtement d'étanchéité

EPSITOIT ACIER

Conductivité thermique	λ_D	0,036 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 100 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1
Classe de compression	UEAtc	B sous 20 kPa à 80°C (sous revêtement apparent) C sous 40 kPa à 60°C (sous protection lourde)

Fixation mécanique
de l'isolant
Couche drainante
Bac acier

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
R (M².K/W)	1,40	1,65	1,95	2,25	2,50	2,80	3,10	3,35	3,65	3,95	4,20	4,50	4,80	5,05	5,35	5,60	5,90	6,20	6,45	6,75	7,05	7,30
U _p (W/(M².K))	0,66	0,57	0,49	0,43	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15

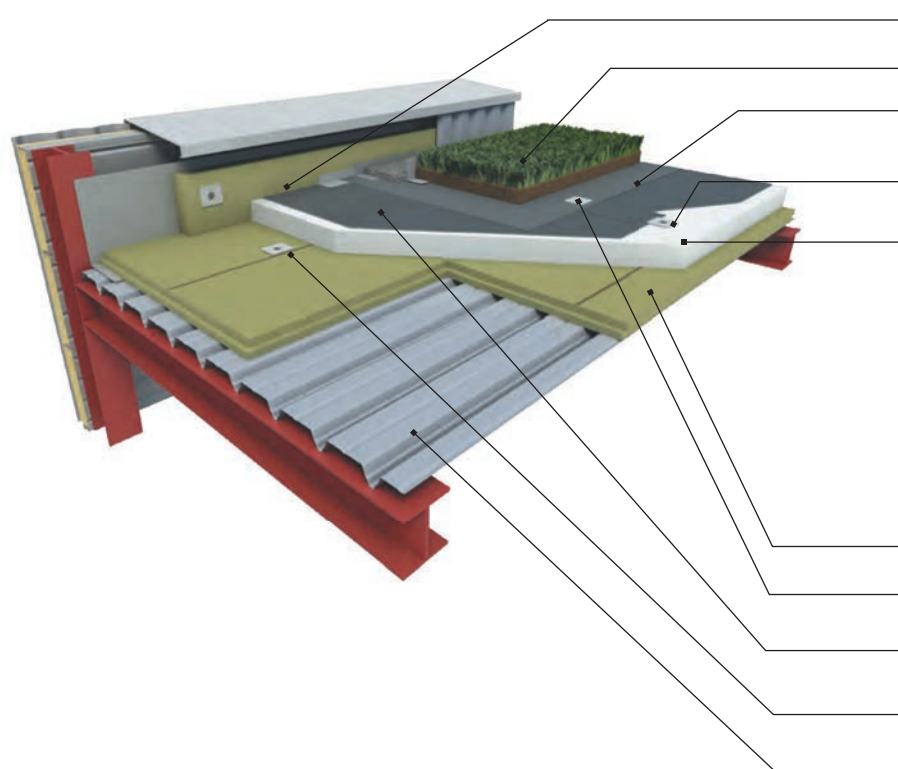
Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique.
Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

Isolation à très haute performance thermique pour toiture végétalisée inaccessible

Isolation mixte à base de panneaux de laine de roche **Protect LR C** sous isolant polystyrène **Epsitoit 20** sous étanchéité et système de végétalisation pour tous types de bâtiments y compris ERP.

■ Atouts de la solution

Système ETNA validé par Avis Technique n° 5/14-2383. Épaisseur de complexe isolant possible jusqu'à 310 mm. Combine les avantages de la laine minérale (feu, acoustique) et du PSE (légèreté, rapport performance thermique / prix)



Joint Protect LR-C

Substrat végétal

Couche drainante

Fixation mécanique de l'isolant Epsitoit 20

EPSITOIT 20

Conductivité thermique	λ_D	0,036 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 100 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E
Classe de compression	UEAtc	B sous 20 kPa à 80°C (sous revêtement apparent) C sous 40 kPa à 60°C (sous protection lourde)

Protect LR-C

Fixation mécanique du revêtement d'étanchéité

Revêtement d'étanchéité

Fixation mécanique de l'isolant Protect LR-C

Bac acier

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	Total Protect LR C + Epsitoit 20	110 60+50	120 60+60	130 60+70	140 60+80	150 60+90	160 60+100	170 60+110	180 60+120	190 60+130	200 60+140	220 60+160	240 60+180	260 60+200	280 60+220	300 60+240	320 60+260	360 60+300
R (m².K/W)		2,90	3,15	3,45	3,75	4,00	4,30	4,60	4,85	5,15	5,45	6,00	6,55	7,10	7,70	8,25	8,80	9,95
UP (W/(m².K))		0,36	0,33	0,31	0,29	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,12

Les valeurs de déperdition Up sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique. Hypothèses : bicouche bitume, fixation de diamètre < 6,3 mm, 4 fixations par m².

■ Performances acoustiques

Valeurs d'affaiblissement acoustique avec tôles d'acier nervurées (TAN) pleines ou perforées

Configuration membrane bitume bicouche	Indice d'affaiblissement acoustique en dB			Affaiblissement R en dB						Référence RE acoustique
	$R_{W(C;C_{TR})}$	R_A	$R_{A,TR}$	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Bac acier plein, ép. 0,75 mm Protect LR C, ép. 60 mm Epsitoit 20, ép. 110 mm	36(-1;-6)	35	30	19,9	23,1	30,8	44,4	59,7	71,0	FCBA n° 404/14/86/3/B
Bac acier perforé de type SPS Protect LR C, ép. 60 mm Epsitoit 20, ép. 110 mm	35(-2;-6)	33	29	17,8	21,8	29,5	39,5	52,4	65,7	FCBA n° 404/14/86/2/B

Valeurs d'absorption acoustique avec tôles d'acier nervurées perforées

Configuration membrane bitume bicouche	Affaiblissement R en dB						α_w	Référence RE acoustique
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Bac acier perforé de type SPS Protect LR C, ép. 60 mm Epsitoit 20, ép. 110 mm	0,60	0,80	0,90	0,95	0,95	0,80	0,95	FCBA n° 404/14/86/5/B



Sommaire



Isolation des toitures étanchées pour les bâtiments à enveloppe béton

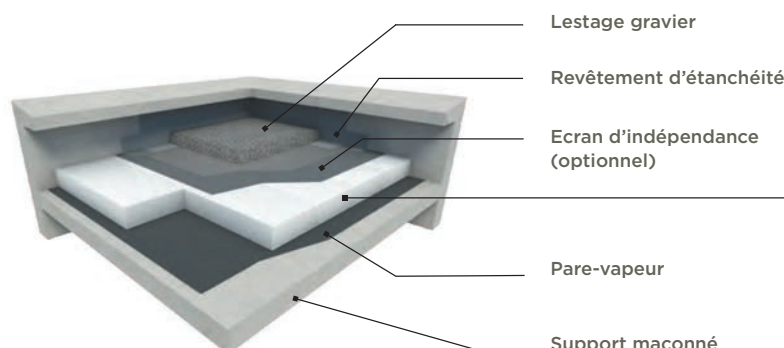
Les toitures terrasses en éléments porteurs béton permettent de nombreuses possibilités d'usage et d'accessibilité : toitures végétalisées, accessibles piétons ou véhicules, à zones techniques et pour lesquelles il existe pour chacune d'entre elles une solution d'isolation ISOVER adaptée. L'approche multimatériaux d'isolation, choisie par ISOVER permet de vous proposer la meilleure solution produit pour chaque besoin et exigence.

- **Solutions** toitures inaccessibles
chemin circulation
- **Solutions** toitures zones techniques
- **Solutions** toitures terrasses végétalisées
- **Solutions** toitures terrasses
accessibles piétons
- **Solutions** toitures terrasses
accessibles véhicules

Solutions toitures inaccessibles chemin circulation

Isolation thermique support d'étanchéité sous protection lourde

Isolation à base de panneaux de polystyrène expansé **Epsitoit 20**
sous étanchéité bitumineuse.



■ Atouts de la solution

Solution économique. Solution validée par Avis Technique n° 5/12-2321. Compatible avec les revêtements d'étanchéité autoadhésifs apparents. Protection meuble (gravier) optionnelle. Épaisseur d'isolant possible jusqu'à 400 mm: nous consulter.

EPSITOIT 20

Conductivité thermique	λ_D	0,036 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 100 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E
Classe de compression	UEAtc	B sous 20 kPa à 80°C (sous revêtement apparent) C sous 40 kPa à 60°C (sous protection lourde)

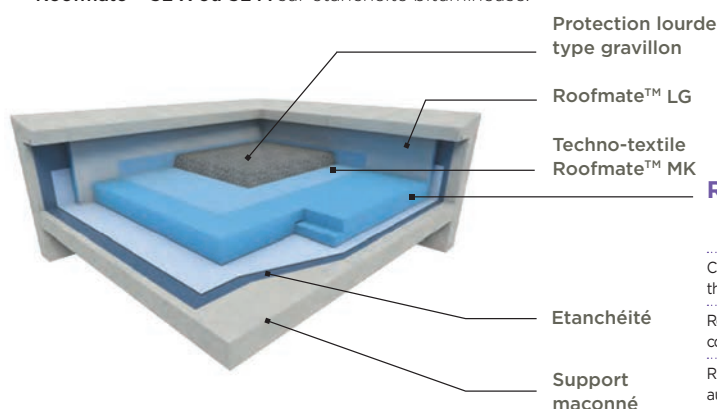
■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	250	260	300	350	400
R (m².K/W)	1,40	1,65	1,95	2,25	2,50	2,80	3,10	3,35	3,65	3,95	4,20	4,50	4,80	5,05	5,35	5,60	6,20	6,75	7,05	7,30	8,45	9,85	11,25
U _p (W/(m².K))	0,60	0,52	0,45	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Isolation thermique inversée sous protection lourde

Isolation à base de panneaux de polystyrène extrudés
Roofmate™ SL-X ou SL-A sur étanchéité bitumineuse.



■ Atouts de la solution

Protection de l'étanchéité contre les chocs thermiques et mécaniques. Solution légère. Haute performance thermique. Solution validée par Avis Technique n° 5/15-2456. Pente nulle admise. Technique déconstructible.

ROOFMATE™

		SL-X	SL-A
Conductivité thermique	λ_D	0,028 W/(m.K) de 60 à 80mm 0,029 W/(m.K) de 90 à 200mm	0,033 W/(m.K) de 30 à 80mm 0,034 W/(m.K) de 90 à 200mm
Résistance à la compression	CS (10/γ)	≥ 300 kPa	≥ 300 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	E

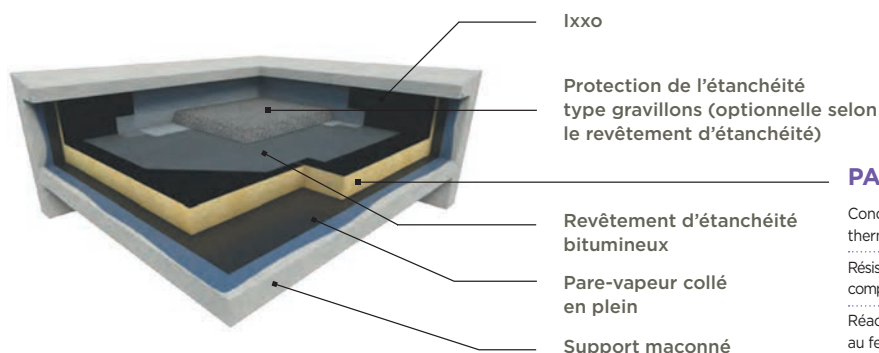
■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	280	300	320	340	400
									100+120	120+120	140+140	150+150	160+160	170+170	200+200
U _p (W/(m².K))	Roofmate™ SL-X	0,42	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	0,10	0,09	0,07
	Roofmate™ SL-A	0,49	0,38	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,09

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Isolation thermo-acoustique support d'étanchéité soudable

Isolation à base de panneaux de laine de verre **Panotoit Confort Soudable** sous étanchéité bitumineuse. Pour tous types de bâtiments y compris les ERP



■ Atouts de la solution

Solution validée par Avis Technique (n°5/13-2363 (Panotoit Confort Soudable) et n° 5/15-2450 (Ixxo). Compatible avec les revêtements d'étanchéité bitumineux soudables. Gain de temps de pose.

PANOTOIT CONFORT SOUDABLE ou IXXO

Conductivité thermique	λ_D	0,038 W/(m.K)	0,039 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	40 kPa	50 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	F	F
Classe de compression	UEAtc	B	B

■ Performances thermiques

Panotoit Confort Soudable Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)													Avec un premier lit de Panotoit Confort				
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200	220	240	260	
R (M².K/W)	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	2,85	3,15	3,40	3,65	3,90	4,20	4,70	5,20	5,70	6,30	6,80	80+100 : 100+100 : 110+110 : 120+120 : 130+130
U _p (W/(m².K))	0,55	0,48	0,42	0,38	0,35	0,32	0,29	0,27	0,25	0,24	0,22	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

■ Performances thermiques

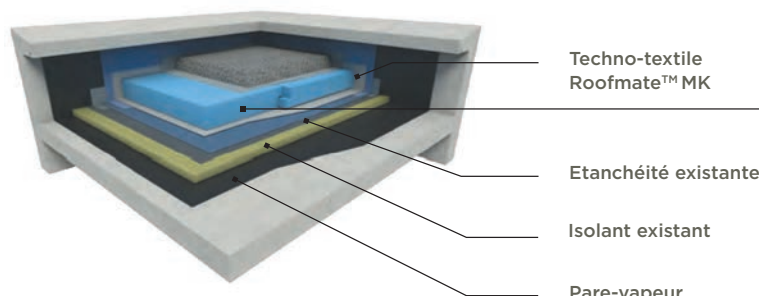
Ixxo Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)													Avec un premier lit d'Alphatoit 37				
	40	60	80	100	120	130	140	150	160	170	180	200	220	240	260		
R (M².K/W)	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,30	3,70	3,95	4,20	4,50	4,75	5,30	5,85	6,40	6,90	100+40	110+40
U _p (W/(m².K))	0,79	0,56	0,43	0,35	0,30	0,28	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	120+40	130+40

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Isolation support d'étanchéité en rénovation

Isolation à base de panneaux de polystyrène extrudé **Roofmate™ SL-X ou SL-A** sur étanchéité bitumineuse et sur isolation existante. Complément d'isolation des terrasses étanchées et insuffisamment isolées, pour tous types de bâtiments y compris les ERP



■ Atouts de la solution

Solution validée par Avis Technique n° 5/15-2456. Pente nulle admise. Technique déconstructible. Protection de l'étanchéité contre les chocs thermiques et mécaniques.

ROOFMATE™

	λ_D	SL-X	SL-A
		0,028 W/(m.K) de 60 à 80mm 0,029 W/(m.K) de 90 à 200mm	0,033 W/(m.K) de 30 à 80mm 0,034 W/(m.K) de 90 à 200mm
Résistance à la compression	CS (10/Y)	≥ 300 kPa	≥ 300 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	E

■ Performances thermiques

Valeurs de déperdition U paroi

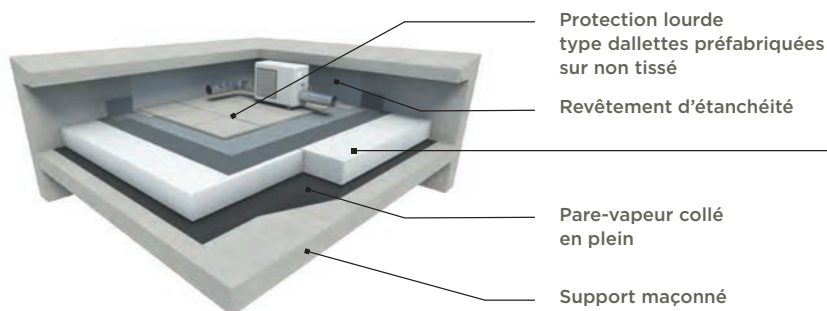
U _p (W/(m².K))	Ep (mm)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	280	300	320	340	400
		Roofmate™ SL-X	0,42	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	0,10	0,09	0,07
		Roofmate™ SL-A	0,49	0,38	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,09

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Solutions toiture zones techniques

Isolation thermique support d'étanchéité pour zones techniques sous protection lourde

Isolation à base de panneaux de polystyrène expansés **Epsitoit 20** collés sous étanchéité bitumineuse sous protection lourde. Pour tous types de bâtiments y compris ERP.
NB : L'Epsitoit 20 est de classe C sous protection lourde.



■ Atouts de la solution

Solution économique : excellent rapport performances thermiques/prix. Solution validée par Avis Technique n° 5/12-2321. Solution sous protection lourde de type dalles préfabriquées.

EPSITOIT 20

Conductivité thermique	λ_D	0,036 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 100 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E
Classe de compression	UEAtc	B sous 20 kPa à 80°C (sous revêtement apparent) C sous 40 kPa à 60°C (sous protection lourde)

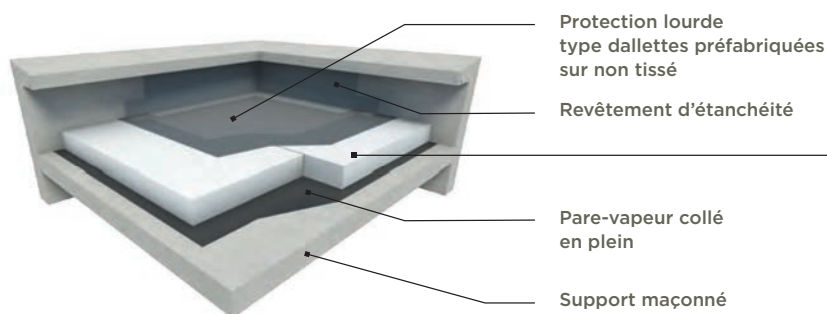
■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	250	260	300	350	400
R (M².K/W)	1,40	1,65	1,95	2,25	2,50	2,80	3,10	3,35	3,65	3,95	4,20	4,50	4,80	5,05	5,35	5,60	6,20	6,75	7,05	7,30	8,45	9,85	11,25
U _p (W/(M².K))	0,60	0,52	0,45	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Isolation thermique support d'étanchéité pour zones techniques pour revêtement autoprotégé

Isolation à base de panneaux de polystyrène expansé **Epsitoit 25** fixés collés sous étanchéité bitumineuse apparente.



■ Atouts de la solution

Excellent rapport performances thermiques/prix. Solution validée par Avis Technique n° 5/14-2369. Solution légère sans protection lourde.

EPSITOIT 25

Conductivité thermique	λ_D	0,034 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 150 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E
Classe de compression	UEAtc	C

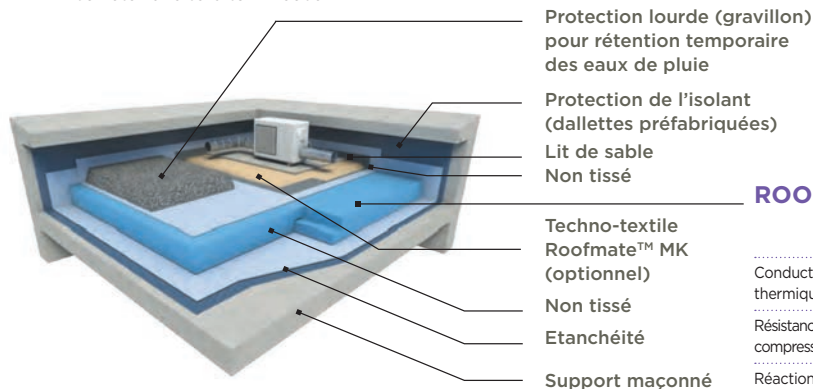
■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	270	300
R (M².K/W)	1,45	1,75	2,05	2,35	2,60	2,90	3,20	3,50	3,80	4,10	4,40	4,70	5,00	5,25	5,55	5,85	6,15	6,45	6,75	7,05	7,35	7,90	8,80
U _p (W/(M².K))	0,58	0,49	0,43	0,38	0,35	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Isolation thermique inversée pour zones techniques sous protection lourde

Isolation inversée à base de panneaux de polystyrène extrudés **Roofmate™ SL-X** ou **SL-A** sur étanchéité bitumineuse.



■ Atouts de la solution

Solution validée par Avis Technique n° 5/15-2456. Pente nulle admise. Technique déconstructible. Protection de l'étanchéité contre les chocs thermiques et mécaniques.

ROOFMATE™

		SL-X	SL-A
Conductivité thermique	λ_D	0,028 W/(m.K) de 60 à 80mm 0,029 W/(m.K) de 90 à 200mm	0,033 W/(m.K) de 30 à 80mm 0,034 W/(m.K) de 90 à 200mm
Résistance à la compression	CS (10/Y)	≥ 300 kPa	≥ 300 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	E

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

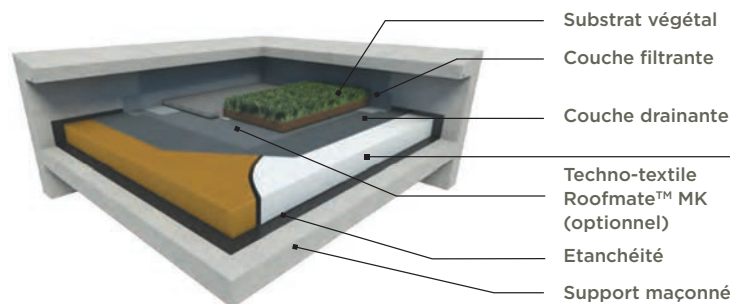
	Ep (mm)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	280	300	320	340	400
U_p (W/(m².K))	Roofmate™ SL-X	0,42	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	0,10	0,09	0,08	0,07
	Roofmate™ SL-A	0,49	0,38	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Solutions toitures terrasses végétalisées

Isolation thermique support d'étanchéité pour végétalisation extensive de toiture

Isolation à bas de panneaux de laine de roche **Panotoit Tekfi 2** ou de panneaux de polystyrène expansés **Epsitoit 20** fixés collés sous étanchéité bitumineuse
Pour toiture avec complexe de végétalisation d'épaisseur inférieure à 0,30 m



■ Atouts de la solution

Solution validée par Avis Techniques Conforme aux règles professionnelles CSFE « Terrasses et toitures végétalisées ».

TEKFI 2 ou EPSITOIT 25

		TEKFI 2	EPSITOIT 25
Conductivité thermique	λ_D	0,040 W/(m.K)	0,034 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10/Y)	80 kPa pour $e \leq 100$ mm 70 kPa pour $e \geq 105$ mm	≥ 150 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1	E
Classe compression	UEAtc	C	C

■ Performances thermiques Panotoit Tekfi 2 Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200	220	240	260
R (M².K/W)	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50
U_p (W/(M².K))	0,66	0,56	0,49	0,44	0,40	0,36	0,33	0,31	0,28	0,27	0,25	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

■ Performances thermiques Epsitoit 20 Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	250	260	280	300	350	400
R (M².K/W)	1,40	1,65	1,95	2,25	2,50	2,80	3,10	3,35	3,65	3,95	4,20	4,50	4,80	5,05	5,35	5,60	6,20	6,75	7,05	7,30	7,90	8,45	9,85	11,25
U_p (W/(M².K))	0,60	0,52	0,45	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09

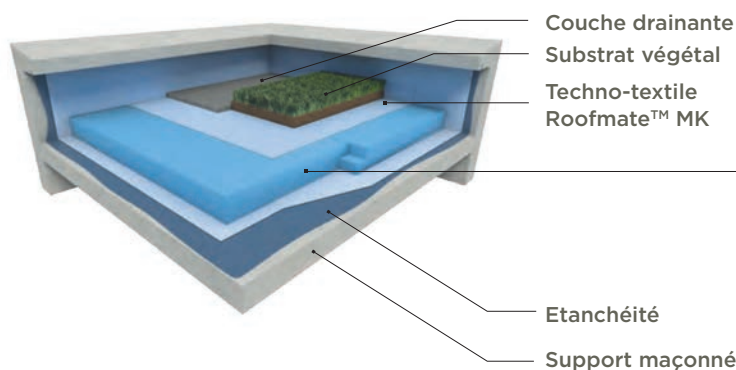
Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Isolation thermique inversée pour végétalisation extensive de toiture

Isolation à base de panneaux de polystyrène extrudé **Roofmate™ SL-X ou SL-A** collés sur étanchéité bitumineuse

■ Atouts de la solution

Solution validée par Avis Technique n° 5/15-2456. Protection du revêtement d'étanchéité contre les détériorations mécaniques. Conforme aux règles professionnelles CSFE. « Terrasses et toitures végétalisées ».

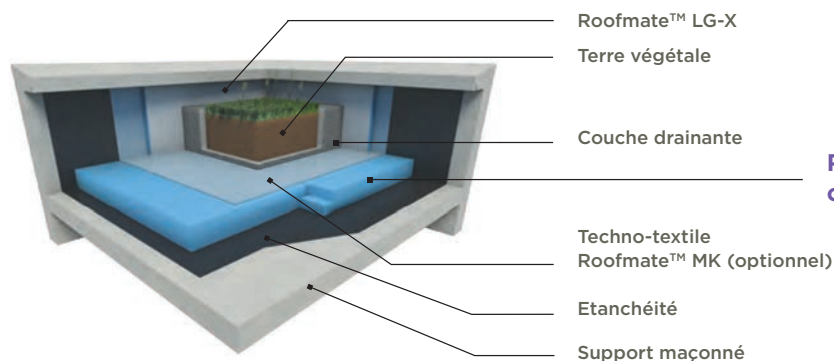


ROOFMATE™

		SL-X	SL-A
Conductivité thermique	λ_D	0,028 W/(m.K) de 60 à 80mm 0,029 W/(m.K) de 90 à 200mm	0,033 W/(m.K) de 30 à 80mm 0,034 W/(m.K) de 90 à 200mm
Résistance à la compression	CS (10/γ)	≥ 300 kPa	≥ 300 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	E

Isolation thermique inversée pour végétalisation intensive de toiture

Isolation à base de polystyrène extrudé **Roofmate™ SL-X et SL-A** sous étanchéité bitumineuse. Pour la création de terrasse jardin avec épaisseur de terre végétale variant de 0,30 à plus de 1 mètre.



ROOFMATE™ SL-X ou ROOFMATE™ SL-A

■ Performances thermiques

Valeurs de déperdition U paroi

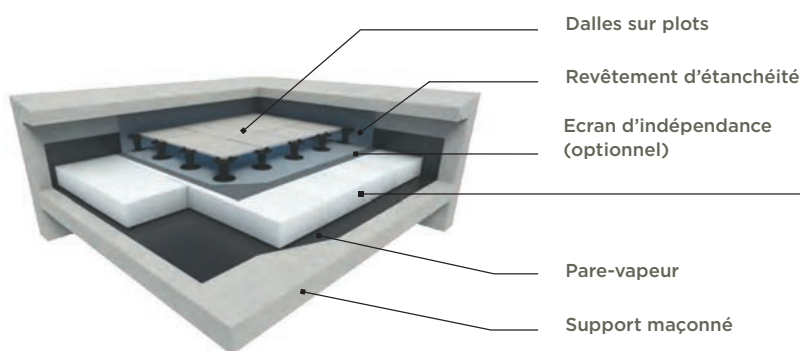
	Ep (mm)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	280	300	320	340	400
U_p (W/(m².K))	Roofmate™ SL-X	0,42	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	0,10	0,09	0,08	0,07
	Roofmate™ SL-A	0,49	0,38	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Solutions toitures terrasses accessibles piétons

Isolation thermique support d'étanchéité sous protection lourde pour toiture accessible aux piétons

isolation à base de panneaux de polystyrène expansé **Epsitoit 25** posés sous étanchéité bitumineuse sous dalles sur plots. Pour tous types de bâtiments y compris ERP.



■ Atouts de la solution

Rapport performances thermiques/prix. Solution validée par Avis Technique n° 5/14-2269. Sous protection lourde, pose libre de l'isolant admise sur le pare-vapeur intermédiaire. Pose libre du revêtement sur un écran d'indépendance intermédiaire. Résistance à la compression.

EPSITOIT 25

Conductivité thermique	λ_D	0,034 W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 150 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E
Classe de compression	UEAtc	C

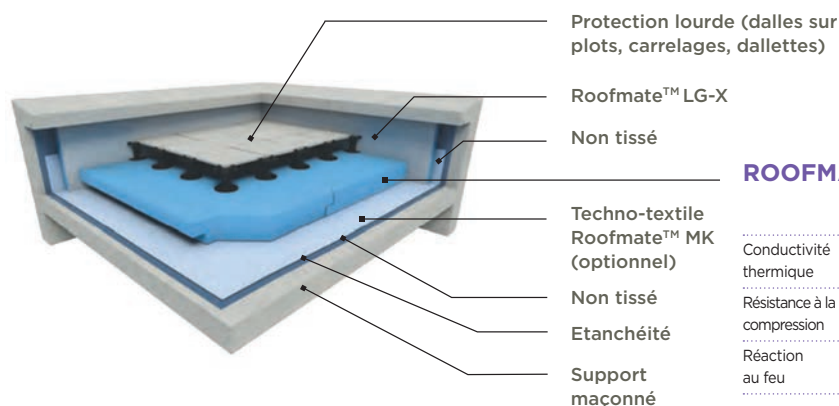
■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	270	300
R (M².K/W)	1,45	1,75	2,05	2,35	2,60	2,90	3,20	3,50	3,80	4,10	4,40	4,70	5,00	5,25	5,55	5,85	6,15	6,45	6,75	7,05	7,35	7,90	8,80
U _p (W/(m².K))	0,58	0,49	0,43	0,38	0,35	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Isolation thermique inversée pour toiture accessible aux piétons

isolation à base de panneaux de polystyrène extrudés **Roofmate™ SL-X et SL-A** fixés sur étanchéité bitumineuse sous protection lourde adaptée à la circulation des piétons.



■ Atouts de la solution

Solution validée par Avis Technique n° 5/15-2456. Large choix de protections lourdes et de finitions. Isolation thermique haute performance optimisée avec le système minK Insensible à l'eau. Protection du revêtement d'étanchéité contre les détériorations mécaniques.

ROOFMATE™

		SL-X	SL-A
Conductivité thermique	λ_D	0,028 W/(m.K) de 60 à 80mm 0,029 W/(m.K) de 90 à 200mm	0,033 W/(m.K) de 30 à 80mm 0,034 W/(m.K) de 90 à 200mm
Résistance à la compression	CS (10/Y)	≥ 300 kPa	≥ 300 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	E

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	280	300	320	340	400
									100+120	120+120	140+140	150+150	160+160	170+170	200+200
U _p (W/(m².K))	Roofmate™ SL-X	0,42	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	0,10	0,09	0,07
	Roofmate™ SL-A	0,49	0,38	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,09

Les valeurs de déperdition U_p sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

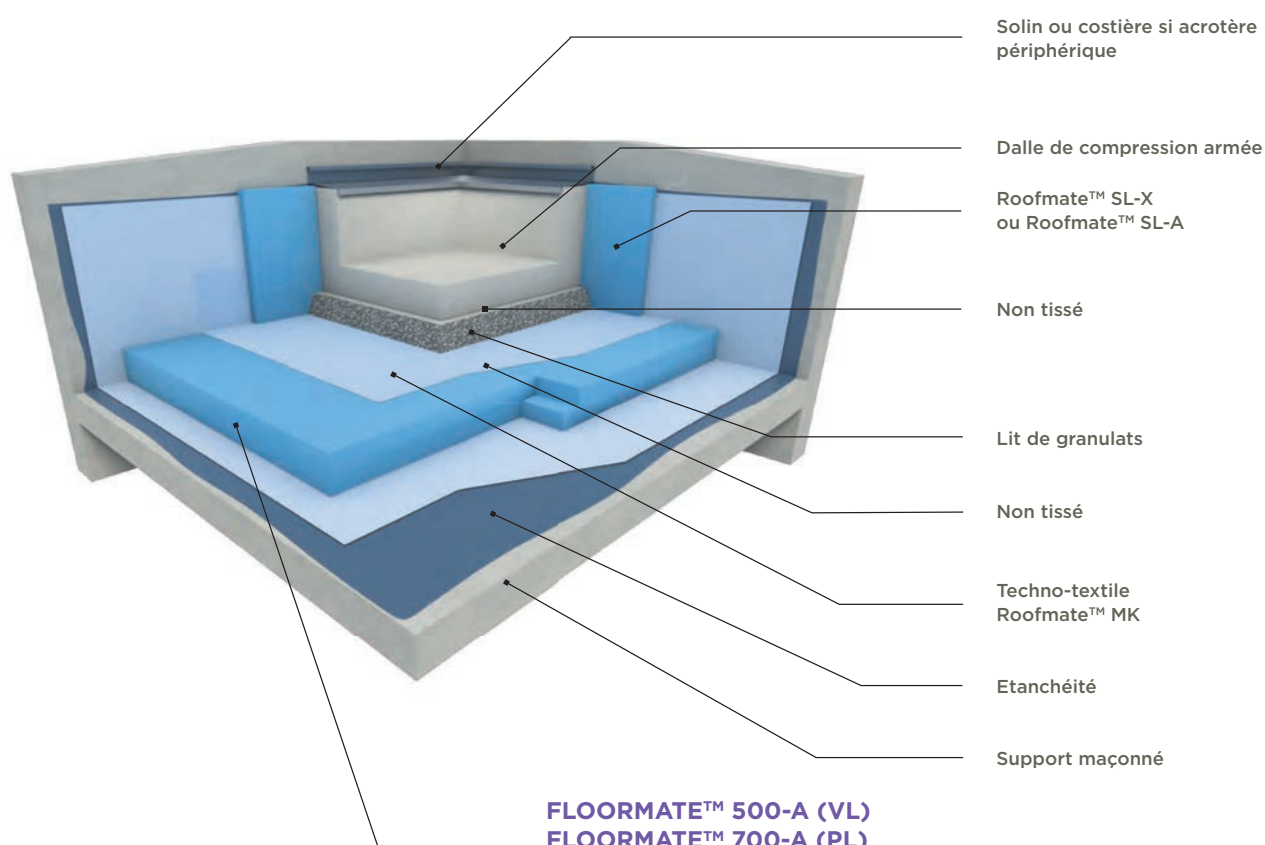
Solutions toitures terrasses accessibles véhicules

Isolation thermique inversée pour toiture accessible aux véhicules légers et lourds

isolation à base de panneaux de polystyrène extrudés **Roofmate™ 500-A ou 500-B** sur étanchéité bitumineuse, sous granulat et dalles de compression.

■ Atouts de la solution

Solution validée par Avis Technique n° 5/11-221. Isolation des parkings (pente < 5%) et des rampes d'accès (pente < 18%). Très forte résistance à la compression et au fluage.



FLOORMATE™ 500-A (VL) FLOORMATE™ 700-A (PL)

		FLOORMATE™ 500-A (VL)	FLOORMATE™ 700-A (PL)
Conductivité thermique	λ_D	0,034 W/(m.K) de 40 à 70 mm 0,035 W/(m.K) de 80 à 120 mm 0,036 W/(m.K) de 130 à 200 mm	0,034 W/(m.K) de 40 à 70 mm 0,035 W/(m.K) de 80 à 120 mm
Résistance à la compression	CS(10)	≥ 500 kPa	≥ 700 kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	E

■ Performances thermiques Valeurs de déperdition U paroi

Ep (mm)	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220 100+120	240 120+120	260 120+140	300 150+150	320 160+160	360 180+180	400 200+200
Up Floormate™ 500-A (véhic. légers)	0,75	0,63	0,54	0,43	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10

Ep (mm)	40	50	60	80	100	120	140 60+80	160 80+80	180 80+100	200 100+100	220 100+120	240 120+120
Up Floormate™ 700-A (véhic. lourds)	0,75	0,63	0,54	0,43	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15

Les valeurs de déperdition Up sont calculées à partir des règles th.U et sont fournies à titre indicatif conformément aux arrêtés de la réglementation thermique

Les isolants

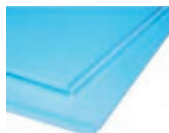
Les pages suivantes présentent les produits isolants de toutes les solutions d'étanchéité proposées pour les toitures étanchées acier, béton et bois. Vous y trouverez les caractéristiques utiles à vos prescriptions ou mises en œuvre ainsi que leurs références et conditionnement pour choisir dans les meilleures conditions.



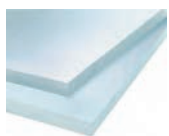
■ **Panneaux** Laine de verre



■ **Panneaux** Laine de roche



■ **Panneaux** Polystyrène extrudé



■ **Panneaux** Polystyrène expansé



Alphatoit Alphatoit 37

Panneau de laine de roche pour l'isolation thermo-acoustique support d'étanchéité de haute résistance mécanique. Revêtu d'un voile de verre pour les épaisseurs supérieures ou égales à 100 mm.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 16/018/1170 pour $e \geq 100$ mm
03/018/344 pour $e \leq 95$ mm

Déclaration des performances (DoP) : 0001-18



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,037 pour $e \geq 100$ mm 0,039 pour $e \leq 95$ mm	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	40 pour $e \geq 100$ mm 50 pour $e \leq 100$ mm	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m ² en 24 h
Transmission de la vapeur d'eau	MU	1	
Classe de compression	UEAtc	B	



Panotoit Confort

Panneau de laine de verre pour l'isolation thermo-acoustique support d'étanchéité de haute rigidité et de haute résistance mécanique non revêtu.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 08/018/530
Déclaration des performances (DoP) : 0001-19
Avis Technique : 5/13-2349



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,038	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	40	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1	A2-s1,d0
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m ² en 24 h
Transmission de la vapeur d'eau	MU	1	
Classe de compression	UEAtc	B	

■ Références et conditionnement

REF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.		DISPO.
					pnx/pal	m ² /pal	
13164	5,40	200	1,20	1,00	10	12	A
13163	5,25	195	1,20	1,00	10	12	B
13162	5,10	190	1,20	1,00	12	14,4	B
13161	5,00	185	1,20	1,00	12	14,4	B
13160	4,85	180	1,20	1,00	12	14,4	A
13159	4,70	175	1,20	1,00	12	14,4	B
13158	4,55	170	1,20	1,00	12	14,4	B
13157	4,45	165	1,20	1,00	14	16,8	B
13155	4,30	160	1,20	1,00	14	16,8	A
13154	4,15	155	1,20	1,00	14	16,8	B
13165	4,05	150	1,20	1,00	14	16,8	A
13153	3,90	145	1,20	1,00	16	19,2	B
13152	3,75	140	1,20	1,00	16	19,2	A
13156	3,60	135	1,20	1,00	16	19,2	B
13151	3,50	130	1,20	1,00	16	19,2	A
13150	3,35	125	1,20	1,00	18	21,6	B
68730	3,20	120	1,20	1,00	18	21,6	A
13139	3,10	115	1,20	1,00	20	24	C
69297	2,95	110	1,20	1,00	20	24	B
13138	2,80	105	1,20	1,00	20	24	B
13117	2,70	100	1,20	1,00	20	24	A
69392	2,30	90	1,20	1,00	24	28,8	B
69391	2,05	80	1,20	1,00	28	33,6	A
69390	1,75	70	1,20	1,00	32	38,4	A
68790	1,50	60	1,20	1,00	36	43,2	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

B, produit disponible sur fabrication.

C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux de laine de roche sont livrés sur palettes bois housées.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.

Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.			DISPO.
					pnx/ pal	pnx/ colis	m ² /pal	
84810	3,40	130	1,20	0,90	18	2	20,88	B
82947	3,25	125	1,20	0,90	18	2	20,16	B
82946	3,15	120	1,20	0,90	18	2	20,16	A
82945	3,00	115	1,20	0,90	20	2	20,16	C
86203	2,85	110	1,20	0,90	18	2	18,00	B
86204	2,75	105	1,20	0,90	20	2	18,00	B
82944	2,60	100	1,20	0,90	22	2	18,00	A
86205	2,50	95	1,20	0,90	24	2	15,84	C
82943	2,35	90	1,20	0,90	24	2	15,84	B
82942	2,10	80	1,20	0,90	28	2	15,84	A
82941	1,80	70	1,20	0,90	32	2	13,68	B
82940	1,55	60	1,20	0,90	38	2	13,68	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

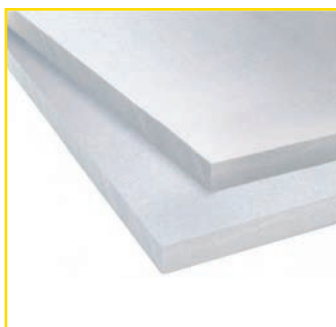
B, produit disponible sur fabrication.

C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : La palette est composée panneaux entiers et repose sur des tiers de panneaux Panotoit Confort utilisables (de 2 à 4 selon la taille de la palette).

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.

Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.



Epsitoit Acier

Panneau rigide à bords droits en polystyrène expansé ignifugé pour isolation thermique pour toiture sur bac acier.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 06/018/411
Déclaration des performances (DoP) : 0004-01



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,036	W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 100	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	
Masse volumique		20(-1/+2)	kg/m ³
Stabilité dimensionnelle	UEAtc	4	mm/m
Classe de compression	UEAtc	B C	sous 20 kPa à 80°C sous 40 kPa à 60°C



Panotoit Fibac 2

Panneau rigide en laine de roche, de très haute résistance mécanique, non revêtu pour l'isolation support d'étanchéité.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 02/018/118
Déclaration des performances (DoP) : 0001-18



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,038 pour e \leq 95 mm 0,039 pour e \geq 100 mm et \leq 130 mm 0,040 pour e \geq 135 mm	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	50	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Traction perpendiculaire aux faces	TR	≥ 10	kPa
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m ² en 24 h
Classe de compression	UEAtc	B	

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.					DISPO.
					pnx/ collis	collis/ pal	m ² / collis	pnx/ pal	m ² / pal	
1EA90625012001000	7,05	250	1,20	1,00	2	4	2,40	8	9,60	C
1EA90624012001000	6,75	240	1,20	1,00	2	4	2,40	8	9,60	C
1EA90623012001000	6,45	230	1,20	1,00	2	4	2,40	8	9,60	C
1EA90622012001000	6,20	220	1,20	1,00	2	4	2,40	8	9,60	C
1EA90621012001000	5,90	210	1,20	1,00	2	4	2,40	8	9,60	C
1EA90620012001000	5,60	200	1,20	1,00	3	4	3,60	12	14,40	C
1EA90619012001000	5,35	190	1,20	1,00	3	4	3,60	12	14,40	C
1EA90618012001000	5,05	180	1,20	1,00	3	4	3,60	12	14,40	C
1EA90617012001000	4,80	170	1,20	1,00	3	4	3,60	12	14,40	C
1EA90616012001000	4,50	160	1,20	1,00	3	4	3,60	12	14,40	C
1EA90615012001000	4,20	150	1,20	1,00	4	4	4,80	16	19,20	C
1EA90614012001000	3,95	140	1,20	1,00	4	4	4,80	16	19,20	C
1EA90613012001000	3,65	130	1,20	1,00	4	4	4,80	16	19,20	C
1EA90612012001000	3,35	120	1,20	1,00	5	4	6,00	20	24,00	C
1EA90611012001000	3,10	110	1,20	1,00	5	4	6,00	20	24,00	C
1EA90610012001000	2,80	100	1,20	1,00	6	4	7,20	24	28,80	C
1EA90609012001000	2,50	90	1,20	1,00	6	4	7,20	24	28,80	C
1EA90608012001000	2,25	80	1,20	1,00	7	4	8,40	28	33,60	C
1EA90607012001000	1,95	70	1,20	1,00	8	4	9,60	32	38,40	C
1EA90606012001000	1,65	60	1,20	1,00	10	4	12,00	40	48,00	C
1EA90605012001000	1,40	50	1,20	1,00	12	4	14,40	48	57,60	C

Epaisseurs intermédiaires et jusqu'à 400 mm disponibles : nous consulter.

Disponibilité : C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux Epsitoit Acier sont conditionnés en colis sous film polyéthylène. Ils sont regroupés par 4 afin de former une fausse palette. Des cales solidaires du premier colis permettent la manutention par chariot élévateur.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.

Le stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage intérieur : 1 sur 1. Gerbage interdit dans le cas d'un stockage extérieur temporaire.

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.		DISPO.
					pnx/pal	m ² / pal	
69462	4,00	160	1,20	1,00	14	16,8	B
69461	3,75	150	1,20	1,00	14	16,8	C
69460	3,50	140	1,20	1,00	16	19,2	B
69419	3,30	130	1,20	1,00	16	19,2	B
69418	3,05	120	1,20	1,00	18	21,6	B
69417	2,80	110	1,20	1,00	20	24	C
69416	2,55	100	1,20	1,00	20	24	B
69415	2,35	90	1,20	1,00	24	28,8	B
69414	2,10	80	1,20	1,00	28	33,6	A
69413	1,80	70	1,20	1,00	32	38,4	C
69412	1,55	60	1,20	1,00	36	43,2	A
69454	1,30	50	1,20	1,00	42	50,4	A
69453	1,05	40	1,20	1,00	54	64,8	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

B, produit disponible sur fabrication.

C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.

Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.

Forme de conditionnement : Les panneaux de laine de roche sont livrés sur palettes bois housées.

Protect LR-B

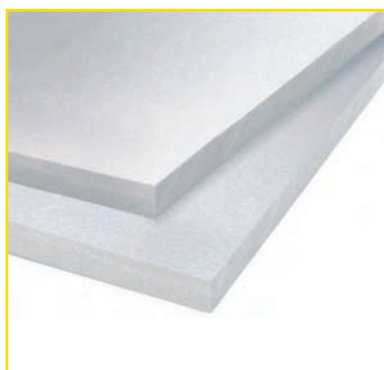
Panneau de laine de roche rigide de haute résistance mécanique aux 4 bords feuillurés, constituant du système Etna pour l'isolation thermique des bâtiments métalliques.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 02/018/118
Déclaration des performances (DoP) : 0001-18



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,038	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	50	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Traction perpendiculaire aux faces	TR	≥ 10	kPa
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m² en 24 h
Classe de compression	UEAtc	B	



Epsitoit 20

Panneau en mousse de polystyrène expansé (PSE), de couleur blanche pour isolation des toitures terrasses maçonnées.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 06/018/411
Déclaration des performances (DoP) : 0004-01



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,036	W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 100	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	
Masse volumique		20 (-1/+2)	kg/m³
Stabilité dimensionnelle	UEAtc	≤ 4	mm/m
Classe de compressibilité	UEAtc UEAtc	B C	sous 20 kPa à 80°C ous 40 kPa à 60°C



■ Références et conditionnement

Protect LR-B (écran thermique)

RÉF. ISOVER	RD m²K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.		DISPO.
					pnx/pal	m²/pal	
73889	1,55	60	1,20	1,00	18	21,60	C

Joint Protect LR-B (traitement des points singuliers)

RÉF. ISOVER	RD m²K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.		DISPO.
					pnx/pal	m²/pal	
73997	2,55	100	1,20	0,30	40	48,00	C
73998	2,10	80	1,20	0,30	52	62,40	C

Disponibilité : C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux sont regroupés sur des palettes bois. Des cornières de protection sont disposées à chaque angle des panneaux, puis la palette est banderolée d'un film polyéthylène puis recouverte d'une housse polyéthylène.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur. Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m²K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.					DISPO.
					pnx/colis	colis/pal	m²/colis	pnx/pal	m²/pal	
84241	7,05	250	1,20	0,50	4	4	2,40	16	9,60	C
84240	6,75	240	1,20	0,50	4	4	2,40	16	9,60	C
84239	6,45	230	1,20	0,50	4	4	2,40	16	9,60	C
84238	6,20	220	1,20	0,50	4	4	2,40	16	9,60	C
84237	5,90	210	1,20	0,50	4	4	2,40	16	9,60	C
84236	5,60	200	1,20	0,50	6	4	3,60	24	14,40	C
84235	5,35	190	1,20	0,50	6	4	3,60	24	14,40	C
84233	5,05	180	1,20	0,50	6	4	3,60	24	14,40	C
84222	4,80	170	1,20	0,50	6	4	3,60	24	14,40	C
84221	4,50	160	1,20	0,50	6	4	3,60	24	14,40	C
73831	4,20	150	1,20	0,50	8	4	4,80	32	19,20	C
73830	3,95	140	1,20	0,50	8	4	4,80	32	19,20	C
73829	3,65	130	1,20	0,50	8	4	4,80	32	19,20	C
73827	3,35	120	1,20	0,50	10	4	6,00	40	24,00	C
73826	3,10	110	1,20	0,50	10	4	6,00	40	24,00	C
73825	2,80	100	1,20	0,50	12	4	7,20	48	28,80	C
73824	2,50	90	1,20	0,50	12	4	7,20	48	28,80	C
73823	2,25	80	1,20	0,50	14	4	8,40	56	33,60	C
73822	1,95	70	1,20	0,50	16	4	9,60	64	38,40	C
73821	1,65	60	1,20	0,50	20	4	12,00	80	48,00	C
73820	1,40	50	1,20	0,50	24	4	14,40	96	57,60	C

Épaisseurs intermédiaires et jusqu'à 400mm disponibles : nous consulter

Disponibilité : C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux de laine de roche sont livrés sur palettes bois banderolées. Pour les épaisseurs inférieures à 80 mm, les panneaux sont conditionnés en colis sous film polyéthylène rétracté.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.

Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.

Epsitoit 25

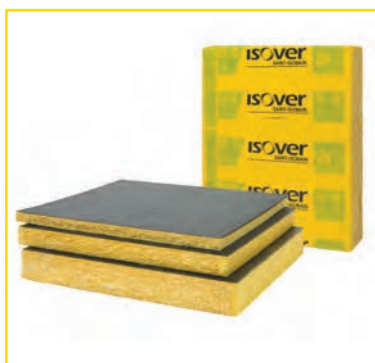
Panneau en mousse de polystyrène expansé (PSE), de couleur blanche pour isolation des toitures terrasses maçonnées.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 06/018/413
Déclaration des performances (DoP) : 0004-01



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,034	W/(m.K)
Résistance à la compression	CS (10)	≥ 150	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	
Masse volumique		25(0/+2)	kg/m ³
Stabilité dimensionnelle	UEAtc	≤ 5	mm/m
Classe de compressibilité	UEAtc	C	sous 80 kPa à 60°C



■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.					DISPO.
					pnx/ colis	colis /pal	m ² / colis	pnx/ pal	m ² /pal	
73845	4,40	150	1,20	0,50	8	4	4,80	32	19,20	C
73844	4,10	140	1,20	0,50	8	4	4,80	32	19,20	C
73843	3,80	130	1,20	0,50	8	4	4,80	32	19,20	C
73842	3,50	120	1,20	0,50	10	4	6,00	40	24,00	C
73841	3,20	110	1,20	0,50	10	4	6,00	40	24,00	C
73840	2,90	100	1,20	0,50	12	4	7,20	48	28,80	C
73839	2,60	90	1,20	0,50	12	4	7,20	48	28,80	C
73838	2,35	80	1,20	0,50	14	4	8,40	56	33,60	C
73837	2,05	70	1,20	0,50	16	4	9,60	64	38,40	C
73836	1,75	60	1,20	0,50	20	4	12,00	80	48,00	C
73835	1,45	50	1,20	0,50	24	4	14,40	96	57,60	C

Épaisseurs intermédiaires et jusqu'à 300 mm disponibles : nous consulter.

Disponibilité : C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux Epsitoit 25 sont conditionnés en colis sous film polyéthylène rétractable. Ils sont regroupés par 4 afin de former une fausse palette. Des cales solitaires du premier colis permettent la manutention par chariot élévateur.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur. Le stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage intérieur : 1 sur 1. Gerbage interdit dans le cas d'un stockage extérieur temporaire.

Panotoit Confort Soudable

Panneau rigide de laine de verre de haute résistance mécanique avec voile de verre renforcé surfacé bitume pour l'isolation thermo-acoustique support d'étanchéité.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 09/018/610
Déclaration des performances (DoP) : 0001-20



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,038	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	40	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	F	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Traction perpendiculaire aux faces	TR	≥ 10	kPa
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m ² en 24 h
Classe de compression	UEAtc	B	

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.					DISPO.
					pnx/ colis	colis /pal	m ² / colis	pnx/ pal	m ² /pal	
66201	4,20	160	1,20	1,00	1	6	1,20	6	7,20	B
66200	3,90	150	1,20	1,00	2	4	2,40	8	9,60	C
66199	3,65	140	1,20	1,00	2	4	2,40	8	9,60	B
66198	3,40	130	1,20	1,00	2	4	2,40	8	9,60	C
66196	3,15	120	1,20	1,00	2	5	2,40	10	12,00	A
66194	2,85	110	1,20	1,00	2	5	2,40	10	12,00	C
66193	2,60	100	1,20	1,00	3	4	3,60	12	14,40	A
66191	2,10	80	1,20	1,00	3	5	3,60	15	18,00	A
66190	1,55	60	1,20	1,00	4	5	4,80	20	24,00	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

B, produit disponible sur fabrication.

C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux de laine de verre sont conditionnés en colis sous film polyéthylène rétracté et livrés sur palettes bois banderolées.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.

Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.

Panotoit Ixxo

Panneau de laine de roche à bords droits surface bitume, support d'étanchéité.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 02/018/164

Déclaration des performances (DoP) : 0001-20



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,039	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	50	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	F	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Traction perpendiculaire aux faces	TR	10	kPa
Absorption d'eau à court terme	WS	1	kg/m ² en 24 h
Classe de compression	UEAtc	B	

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.					DISPO.
					pnx/colis	colis/pal	m ² /colis	pnx/pal	m ² /pal	
12389	3,30	130	1,20	1,00	2	9	2,40	18	21,60	B
12400	3,05	120	1,20	1,00	2	10	2,40	20	24,00	B
12401	2,55	100	1,20	1,00	2	12	2,40	24	28,80	B
67464	2,05	80	1,20	1,00	2	15	2,40	30	36,00	B
67463	1,50	60	1,20	1,00	3	13	3,60	39	46,80	B
72746	1,00	40	1,20	1,00	4	15	4,80	60	72,00	B

Disponibilité : B, produit disponible sur fabrication.

Forme de conditionnement : Les panneaux de laine de roche sont conditionnés en colis sous film polyéthylène rétracté et livrés sur palettes bois banderolées.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.

Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.



Panotoit Fibac 2 VV

Panneau rigide en laine de roche, de très haute résistance mécanique, revêtu d'un voile de verre associé au Parvacoustic pour l'isolation support d'étanchéité.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 10/018/680

Déclaration des performances (DoP) : 0001-18



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,038 pour e \leq 95 mm 0,039 pour e \geq 100 mm	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	50	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Traction perpendiculaire aux faces	TR	≥ 10	kPa
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m ² en 24 h
Classe de compression	UEAtc	B	

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.		DISPO.
					pnx/pal	m ² /pal	
13178	3,30	130	1,20	1,00	16	19,2	C
13176	3,05	120	1,20	1,00	18	21,6	C
13177	2,80	110	1,20	1,00	20	24,0	C
13174	2,55	100	1,20	1,00	20	24,0	C
13173	2,35	90	1,20	1,00	24	28,8	C
13172	2,10	80	1,20	1,00	28	33,6	C
13170	1,80	70	1,20	1,00	32	38,4	C
13168	1,55	60	1,20	1,00	36	43,2	C
13167	1,30	50	1,20	1,00	42	50,4	C
13166	1,05	40	1,20	1,00	54	64,8	C

Disponibilité : C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

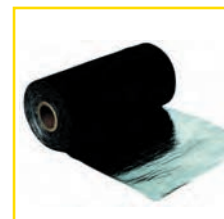
Forme de conditionnement : Les panneaux de laine de roche sont livrés sur palettes bois housées.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.

Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.

Parvason

Voile de verre acoustique de fort grammage de couleur noire, revêtu d'un pare-vapeur en aluminium renforcé d'une grille de verre pour isolation acoustique sur bac acier.



■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié :
Déclaration des performances (DoP) :

	NIVEAU
Réaction au feu	M1

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	VOILE	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.			DISPO.
					rlx/ pal	m²/ rlx	m²/ pal	
71705	VN	3	40,00	1,20	10	48,00	480,00	B

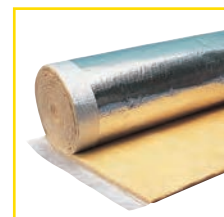
Disponibilité : B, produit disponible sur fabrication.

Forme de conditionnement : Le Parvason est conditionné en rouleaux sous emballages individuels et regroupés par 10 sur palette banderolée d'un film polyéthylène.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur.
Gerbage : 1 sur 1.

Parvacoustic

Rouleau de laine de verre pour isolation des bâtiments métalliques. Composant du système Fivvacoustic constitué d'un rouleau de laine de verre de faible épaisseur revêtu d'un pare-vapeur en aluminium avec une languette latérale.



■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 03/018/330
Déclaration des performances (DoP) : 0001-01



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,036	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T3	
Réaction au feu	Euroclasse	A2-s1,d0	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Résistance à la vapeur d'eau	Z	1	m²hPa/mg
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m² en 24 h
Transmission de la vapeur d'eau	MU	1	
Résistance à l'écoulement de l'air	AFr	5	

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m²K/W	VOILE	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.			DISPO.
						rlx/ pal	m²/ rlx	m²/ pal	
96167	0,80 ⁽¹⁾	VN	30	15,00	1,20	24	18,00	432,00	A
96570	0,80 ⁽¹⁾	VJ	30	15,00	1,20	24	18,00	432,00	A

VJ = voile jaune; VN = voile noir

(1) Intégré au système FIVVACOUSTIC, le Parvacoustic est comprimé par le serrage des fixations mécaniques des panneaux isolants. RUTILE est alors égal à 0,075 m²K/W.

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

Forme de conditionnement : Le Parvacoustic est conditionné en rouleaux filmés, livrés sur palettes bois banderolées.

Dépalettisation possible : nous consulter

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur. Un stockage temporaire sur chantier des rouleaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage intérieur : 1 sur 1. Gerbage interdit dans le cas d'un stockage extérieur temporaire.

Panotoit Tekfi 2



Panneau en laine de roche pour l'isolation support d'étanchéité des zones techniques, végétalisées et systèmes photovoltaïques.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 10/018/680
Déclaration des performances (DoP) : 0001-18



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,040	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	80 pour e ≤ 100 mm 70 pour e ≥ 105 mm	kPa
Réaction au feu		A1	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Traction perpendiculaire aux faces	TR	≥ 10	kPa
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m² en 24 h
Classe de compression	UEAtc	C	

■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m²K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.		DISPO.
					pnx/pal	m²/pal	
69472	4,00	160	1,20	1,00	14	16,8	A
13180	3,75	150	1,20	1,00	14	16,8	B
69471	3,35	140	1,20	1,00	16	19,2	B
69470	3,10	130	1,20	1,00	16	19,2	B
69469	2,85	120	1,20	1,00	18	21,6	A
69468	2,65	110	1,20	1,00	20	24	B
13179	2,40	100	1,20	1,00	20	24	A
69467	2,25	90	1,20	1,00	24	28,8	B
69466	2,00	80	1,20	1,00	28	33,6	B
69465	1,75	70	1,20	1,00	32	38,4	C
69464	1,50	60	1,20	1,00	36	43,2	A
69463	1,25	50	1,20	1,00	42	50,4	B

Autres dimensions et quantités minimales : nous consulter.

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

B, produit disponible sur fabrication.

C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux de laine de roche sont livrés sur palettes bois housées.

Conditions de stockage :

Les palettes doivent être stockées à l'intérieur. Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.

Protect LR-C

Panneau de laine de roche rigide de très haute résistance mécanique aux 4 bords feuillurés, constituant du système Etna pour l'isolation thermique des bâtiments métalliques.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 10/018/680
Déclaration des performances (DoP) : 0001-18



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,040	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T5	
Résistance à la compression	CS (10)	80	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	A1	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS (70,90)	≤ 1	%
Traction perpendiculaire aux faces	TR	≥ 10	kPa
Absorption d'eau à court terme	WS	≤ 1	kg/m ² en 24 h
Classe de compression	UEAtc	C	



■ Références et conditionnement

Protect LR-C (écran thermique)

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.		DISPO.
					pnx/pal	m ² /pal	
85152	1,50	60	1,20	1,00	18	21,60	C

Joint Protect LR-C

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.		DISPO.
					pnx/pal	m ² /pal	
86080	2,40	100	1,20	0,30	40	48,00	C
86079	2,00	80	1,20	0,30	52	62,40	C

Disponibilité : C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux sont regroupés sur des palettes bois.

Des cornières de protection sont disposées à chaque angle des panneaux, puis la palette est banderolée d'un film polyéthylène puis recouverte d'une housse polyéthylène.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur. Un stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage 1 sur 2.

Roofmate™ SL-X

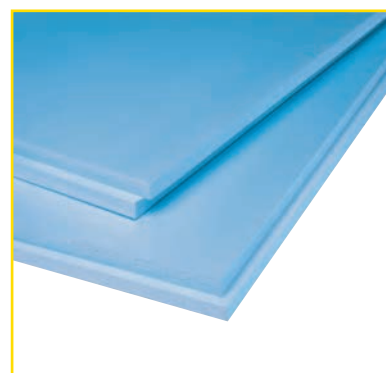
Panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS) de couleur bleue, à bords feuillurés, de forte résistance mécanique et haut pouvoir isolant pour isolation thermique des bâtiments maçonnés.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 03/013/203



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,028 de 60 à 80mm 0,029 de 90 à 200mm	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T1	
Résistance à la compression	CS (10/Y)	≥ 300	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	
Résistance critique à la compression	Rcs	180	kPa
Déformation de service (moyenne)	ds	1,4	%
Fluage à la compression	CC (2/1,5/50)	110	kPa
Absorption d'eau par diffusion	WD(V)	3	
Épaisseur en mm	de 30 à 100		de 110 à 200
Classification chape flottante	SC 1a ₂ Ch		SC 1a ₂ Ch



■ Références et conditionnement

Conditionnement en palette

RÉF. ISOVER	RD m ² K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.					DISPO.
					pnx/colis	colis/pal	m ² /colis	pnx/pal	m ² /pal	
84075	6,85	200	1,25	0,60	2	12	1,50	24	18,00	A
88178	6,20	180	1,25	0,60	2	14	1,50	28	21,00	A
88177	5,50	160	1,25	0,60	2	14	1,50	28	21,00	A
88176	4,80	140	1,25	0,60	3	12	2,25	36	27,00	A
88175	4,15	120	1,25	0,60	3	14	2,25	42	31,50	A
88173	3,50	100	1,25	0,60	4	12	3,00	48	36,00	A
88171	2,85	80	1,25	0,60	5	12	3,75	60	45,00	A
88169	2,10	60	1,25	0,60	7	12	5,25	84	63,00	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

Forme de conditionnement : Les panneaux de polystyrène extrudés sont conditionnés en colis filmés ou en colis filmés sur palettes filmées.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur. Le stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage intérieur : 1 sur 1. Gerbage interdit dans le cas d'un stockage extérieur temporaire

Roofmate™ SL-A

Panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS) de couleur bleue, à bords feuillurés, de forte résistance mécanique pour isolation thermique des bâtiments maçonnés.



■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 03/013/195



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,033 de 30 à 80mm 0,034 de 90 à 120mm 0,035 de 130 à 200mm	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T1	
Résistance à la compression	CS (10/Y)	≥ 300	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	
Résistance critique à la compression	Rcs	180	kPa
Déformation de service (moyenne)	ds	1,4	%
Fluage à la compression	CC (2/1,5/50)	130	kPa
Absorption d'eau par diffusion	WD(V)	3	
Épaisseur en mm	de 30 à 100	de 110 à 120	de 110 à 200
Classification chape flottante	SC 1a ₁ Ch	SC 1a ₂ Ch	SC 1a ₄ Ch

Caractéristiques additionnelles : voir documentation



■ Références et conditionnement

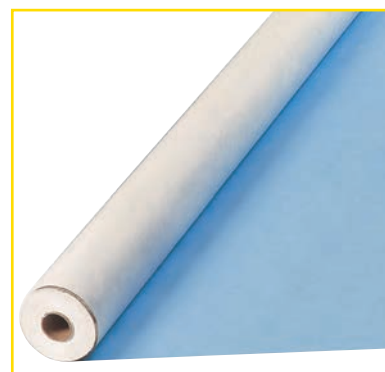
Conditionnement en palette

RÉF. ISOVER	RD m²K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.					DISPO.
					pnx/ colis	colis/ pal	m²/ colis	pnx/ pal	m²/ pal	
67567	5,55	200	1,25	0,60	2	12	1,50	24	18,00	A
67566	5,00	180	1,25	0,60	2	12	1,50	24	18,00	A
67565	4,45	160	1,25	0,60	2	14	1,50	28	21,00	A
67563	3,90	140	1,25	0,60	3	12	2,25	36	27,00	A
88263	3,55	120	1,25	0,60	3	14	2,25	42	31,50	A
88245	2,95	100	1,25	0,60	4	12	3,00	48	36,00	A
88242	2,40	80	1,25	0,60	5	12	3,75	60	45,00	A
88240	1,80	60	1,25	0,60	7	12	5,25	84	63,00	A
88239	1,50	50	1,25	0,60	8	12	6,00	96	72,00	A
88238	1,20	40	1,25	0,60	10	12	7,50	120	90,00	A
88237	0,90	30	1,25	0,60	14	12	10,50	168	126,00	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

Roofmate™ MK

Techno-textile, constituant du «Système min K», interposé entre les panneaux de polystyrène extrudé et la protection lourde.



■ Caractéristiques

Caractéristiques additionnelles : voir documentation



■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.			DISPO.
				rlx/clis	m²/rlx	m²/colis	
88083	1	100,00	3,00	1	300,00	300,00	A

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

Forme de conditionnement : Le techno-textile est conditionné sous forme de rouleaux filmés.

Floormate™ 500-A

Panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS) de couleur bleue, de très forte résistance mécanique à feuilures alternées pour l'isolation thermique des bâtiments maçonnés.

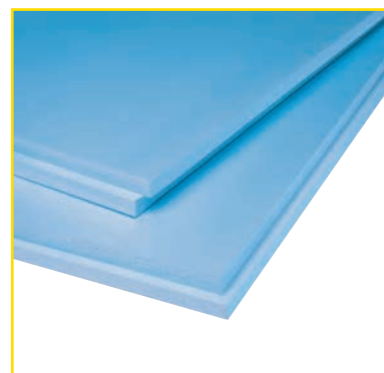
■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 03/013/195



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	34 de 40 à 70mm 35 de 80 à 120mm 36 de 130 à 200mm	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T1	
Résistance à la compression	CS (10/Y)	≥ 500	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	
Résistance critique à la compression	Rcs	300	kPa
Déformation de service (moyenne)	ds	1,4	%
Fluage à la compression	CC (2/1,5/50)	180	kPa

Caractéristiques additionnelles : voir documentation



■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m²K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.					DISPO.
					pnx/ colis	colis/ pal	m²/ colis	pnx/ pal	m²/pal	
67562	5,55	200	1,25	0,60	2	1,50	A	24	18,00	C
67561	5,00	180	1,25	0,60	2	1,50	A	24	18,00	C
67560	4,45	160	1,25	0,60	2	1,50	A	28	21,00	C
67554	3,90	140	1,25	0,60	3	2,25	A	36	27,00	C
88269	3,45	120	1,25	0,60	3	2,25	A	42	31,50	C
88136	2,85	100	1,25	0,60	4	3,00	A	48	36,00	C
88135	2,30	80	1,25	0,60	5	3,75	A	60	45,00	C
88134	1,75	60	1,25	0,60	7	5,25	A	84	63,00	C
88133	1,45	50	1,25	0,60	8	6,00	A	96	72,00	C
88132	1,15	40	1,25	0,60	10	7,50	A	120	90,00	C

Disponibilité : C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux de polystyrène extrudés sont conditionnés en colis filmés sur palettes filmées.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur. Le stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage intérieur : 1 sur 1. Gerbage interdit dans le cas d'un stockage extérieur temporaire.

Floormate™ 700-A

Panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS) de couleur bleue, de très forte résistance mécanique à feuilures alternées pour l'isolation thermique des bâtiments maçonnés.

■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 06/013/419



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	34 de 40 à 70mm 35 de 80 à 120mm	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T1	
Résistance à la compression	CS (10/Y)	≥ 700	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	
Résistance critique à la compression	Rcs	420	kPa
Déformation de service (moyenne)	ds	1,4	%
Fluage à la compression	CC (2/1,5/50)	250	kPa

Caractéristiques additionnelles : voir documentation



■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m²K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.					DISPO.
					pnx/ colis	colis/ pal	m²/ colis	pnx/ pal	m²/pal	
88273	3,45	120	1,25	0,60	3	2,25	A	24	18,00	C
88153	2,85	100	1,25	0,60	4	3,00	A	24	18,00	C
88140	2,30	80	1,25	0,60	5	3,75	A	28	21,00	C
88139	1,75	60	1,25	0,60	7	5,25	A	36	27,00	C
88138	1,45	50	1,25	0,60	8	6,00	A	42	31,50	C
88137	1,15	40	1,25	0,60	10	7,50	A	48	36,00	C

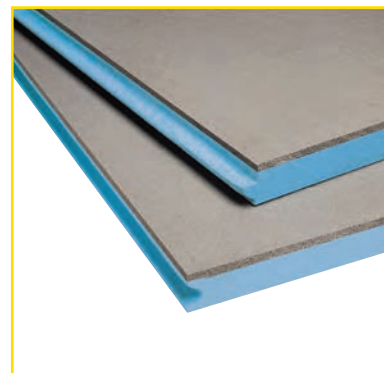
Disponibilité : C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux de polystyrène extrudés sont conditionnés en colis filmés sur palettes filmées.

Conditions de stockage : Les palettes doivent être stockées à l'intérieur. Le stockage temporaire sur chantier des panneaux dans leur emballage d'origine en bon état est autorisé sous réserve de conditions de vent favorables. Gerbage intérieur : 1 sur 1. Gerbage interdit dans le cas d'un stockage extérieur temporaire.

Roofmate™ LG-X

Panneau rigide en mousse de polystyrène extrudé (XPS) de couleur bleue mortaisé sur les deux côtés longitudinaux et revêtu sur une face d'une protection de 10 mm en mortier ciment modifié, de forte résistance mécanique pour l'isolation thermique des bâtiments maçonnés.



■ Caractéristiques

Isolant thermique certifié : 03/013/203



	CODE	NIVEAU	UNITÉ
Conductivité thermique	λ D	0,028 de 50 à 80mm 0,029 de 100 à 140mm	W/(m.K)
Tolérance d'épaisseur	d	T1	
Résistance à la compression	CS (10/Y)	≥ 300	kPa
Réaction au feu	Euroclasse	E	
Stabilité dimensionnelle à température et humidité spécifiées	DS	(70,90)	
Résistance aux effets du gel-dégel après absorption d'eau à long terme par diffusion	FTCD	≤ 5	

Caractéristiques additionnelles : voir documentation



■ Références et conditionnement

RÉF. ISOVER	RD m²K/W	Ep. mm	LON. m	LARG. m	COND.		DISPO.
					pnx /pal	m²/pal	
67552	4,80	140+10	1,20	0,60	12	8,64	C
88055	4,15	120+10	1,20	0,60	14	10,08	A
88054	3,50	100+10	1,20	0,60	16	11,52	A
88053	2,85	80+10	1,20	0,60	20	14,40	A
88052	2,10	60+10	+ 1,20	0,60	26	18,72	A
88051	1,75	50+10	+ 1,20	0,60	32	23,04	A

Autres épaisseurs : nous consulter.

Disponibilité : A, produit disponible sur stock.

C, produit disponible sur fabrication avec minimum de commande.

Forme de conditionnement : Les panneaux de polystyrène extrudés sont conditionnés en colis filmés sur palettes filmées.

Conditions de stockage : Les palettes peuvent être stockées à l'extérieur sous réserve des conditions de vent. Gerbage interdit.

Index

	Isolation des toitures étanchées pour les bâtiments à enveloppe métal et bois		
	Solutions toitures inaccessibles	Solutions zones techniques et systèmes photovoltaïques	Solutions toitures terrasses végétalisées
Alphatoit / Alphatoit 37	p.12 • p.17 • p.19		
Epsitoit 20	p.16	p.21	p.25
Epsitoit 25		p.21	
Epsitoit Acier	p.13	p.22	p.24
Floormate™ 500-A			
Floormate™ 700-A			
Panotoit Confort	p.13 • p.14 • p.19		
Panotoit Confort Soudable	p.17		
Panotoit Fibac 2	p.15 • p.17 • p.19		
Panotoit Fibac 2 VV	p.18		
Panotoit Ixxo	p.17		
Panotoit Tekfi 2		p.20	p.23
Parvason	p.19		
Parvacoustic	p.14 • p.18	p.20	p.23
Protect LR-B	p.16		
Protect LR-C		p.21	p.25
Roofmate™ MK			
Roofmate™ LG-X			
Roofmate™ SL-A			
Roofmate™ SL-X			

Isolation des toitures étanchées pour les bâtiments à enveloppe béton

	Solutions toiture inaccessible chemin circulation	Solutions toiture zone technique	Solutions toiture terrasse végétalisée	Solutions toiture terrasse accessible piétons	Solutions toiture terrasse accessible véhicules
	p.28	p.30			
		p.30 • p.31		p.33	
					p.34
					p.34
	p.29				
	p.29				
		p.31			
	p.28 • p.29	p.31	p.32	p.33	p.34
	p.28		p.32	p.33	
	p.28 • p.29	p.31	p.32	p.33	p.34
	p.28 • p.29	p.31	p.32	p.33	p.34

ISOVER vous accompagne...



Retrouvez notre catalogue produits et solutions d'isolation des bâtiments non résidentiels sur www.isover.fr



Les sites internet

- **Isover.fr** : Le site des produits et solutions d'isolation ISOVER.
- **Toutsurlisolation.com** : Toutes les réponses à vos questions sur l'isolation.

Sur le site internet **www.isover.fr**, l'espace privé **My Isover** propose des contenus spécifiques selon que l'on soit prescripteur, entreprise ou particulier.

LES CCTP

- Pour rédiger les cahiers des clauses techniques particulières, qui recensent les descriptifs types des systèmes stars d'ISOVER

BATICHIFFRAGE

- Pour chiffrer un projet «fourni-posé» avec les solutions d'isolation proposées par ISOVER en fonction de la taille des chantiers.



L'Assistance technique pour les professionnels

Service d'assistance téléphonique pour répondre aux questions sur les produits et systèmes ISOVER, et sur leur mise en œuvre.

► N° Indigo 0 825 00 01 02



Les Formations pour les professionnels

Formations théoriques et pratiques sur toute la France

► N° Azur 0 810 440 440

En suivant une formation RGE (Reconnu Garant Environnement) assurée par ISOVER, les artisans assurent à leurs clients :

- une réalisation de leurs travaux conformément aux réglementations en vigueur et suivant un cahier des charges précis,
- la condition nécessaire pour accéder aux aides financières de l'Etat.

PARIS ET NORD

Tél. : 03 44 41 75 10
Fax : 01 41 44 81 92
ZI Le Meux
3, rue du Tourteret
60880 Le Meux

SUD-OUEST

Tél. : 05 56 43 52 40
Fax : 05 56 43 25 90
Bâtiment Ambre
Rue de la Blancherie
33370 Artigues-près-Bordeaux

SUD-EST

Tél. : 04 74 31 48 20
Fax : 01 46 25 48 25
Espace Saint-Germain -
Bâtiment Miles
30, avenue du Général Leclerc
38200 Vienne

OUEST

Tél. : 02 99 86 96 96
Fax : 02 99 32 20 36
Parc tertiaire du Val d'Orson
Rue du Pré Long
35770 Vern-sur-Seiche

EST

Tél. : 03 83 98 49 92
Fax : 03 83 98 35 95
Immeuble Le République
8, place de la République
54000 Nancy


SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Isover

1, rue Gardenat Lapostol
92282 Suresnes Cedex
France

Tél. : +33 (0)1 40 99 24 00
Fax : +33 (0)1 41 44 81 40

Ce document est fourni à titre indicatif, notre société se réservant le droit de modifier les informations contenues dans celui-ci à tout moment. Notre société ne peut en garantir le caractère exhaustif, ni l'absence d'erreurs matérielles. Toute utilisation et/ou mise en œuvre des matériaux non conformes aux règles prescrites dans ce document et des règles de l'art dégageant notre société de toute responsabilité.