



GUIDE DE SOLUTIONS TOITURE & FAÇADE





CONFiance totale

WWW.BIOMETAL.COM

EXPERT EN LA MATIÈRE

**NOUS ACCOMPAGNONS
PARTICULIERS, ARTISANS, NÉGOCIANTS
ET PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT
MARTINIQUAIS DEPUIS 40 ANS**

C'est grâce à cette longue expérience et surtout à votre « confiance totale » que vous pouvez aujourd'hui compter sur l'expertise des hommes et femmes de BIOMÉTAL. Nous vous apportons LES solutions pour l'ensemble de vos projets d'enveloppe du bâtiment en construction et en rénovation.
BIOMÉTAL, « Apporteur de solutions » est LE partenaire privilégié aux Antilles –



LE LEADER MARTINQUAIS EN 40 ANS D'HISTOIRE...

Fort de quarante années d'existence, BIOMÉTAL est le leader martiniquais de la fabrication industrielle d'acières à béton et de toitures en tôle. BIOMÉTAL résulte de la fusion en 1988 de deux sociétés métallurgiques martiniquaises, la société TREFIMA et la société SERMETA.

Crée en 1980 avec comme objectif de substituer une production locale aux importations de ronds à béton et treillis soudés d'une part (TREFIMA) et de tôles de couverture et de bardage d'autre part (SERMETA).

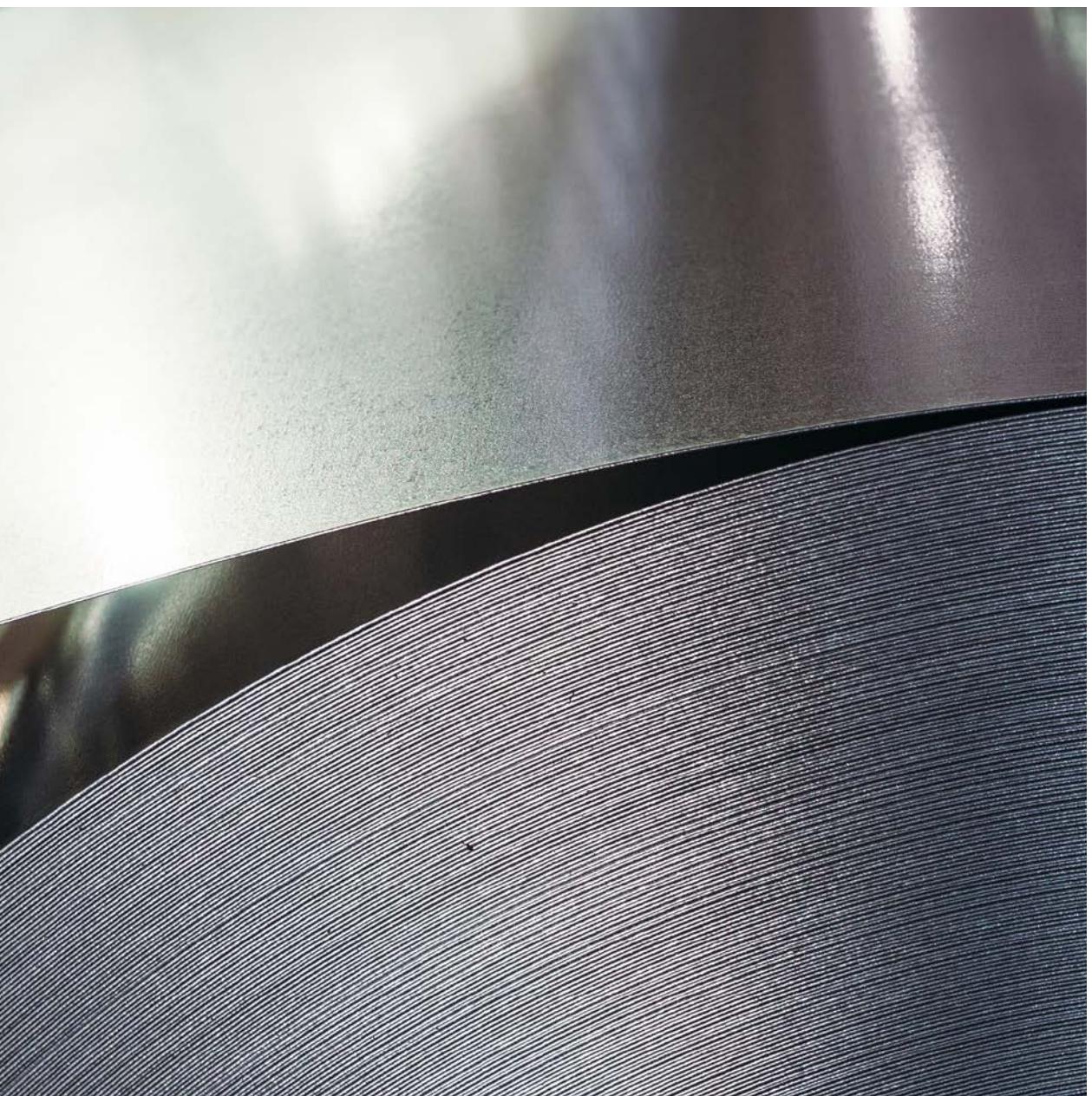
BIOMÉTAL a favorisé et développé une culture industrielle donnant priorité à la création de produits de qualité qui sont aujourd'hui la fierté de l'enseigne –





«EXPERT EN LA MATIÈRE» DEPUIS 40 ANS

Avec leurs 3 profils : Ondulé, Nervuré et Graphique, les tôles BIOMÉTAL offrent des largeurs utiles de 760, à 1 020 mm pour vos toitures, façades et bardages. Les bobines mères en acier prélaqué sont déroulées, coupées et profilées sur une même machine jusqu'à 15 500 mm de longueur en continu. Un atelier de presse et 2 plieuses de 6 mètres et de 8 mètres assurent les opérations de pliage et de façonnage –



LA QUALITÉ BIOMÉTAL

LES ATOUTS DE L'ACIER DANS LA CONSTRUCTION

Grâce à sa durabilité en région tropicale et à sa facilité de mise en œuvre la tôle BIOMÉTAL vous offre une couverture résistante et fiable avec un large choix de couleurs pour mettre en valeur votre construction. Avec leur isolation intégrée, fruit de l'innovation BIOMÉTAL, nos couvertures vous apportent aujourd'hui le confort thermique et acoustique dans votre habitat.



WWW.BIOMETAL.COM

1

PERFORMANCES MÉCANIQUES

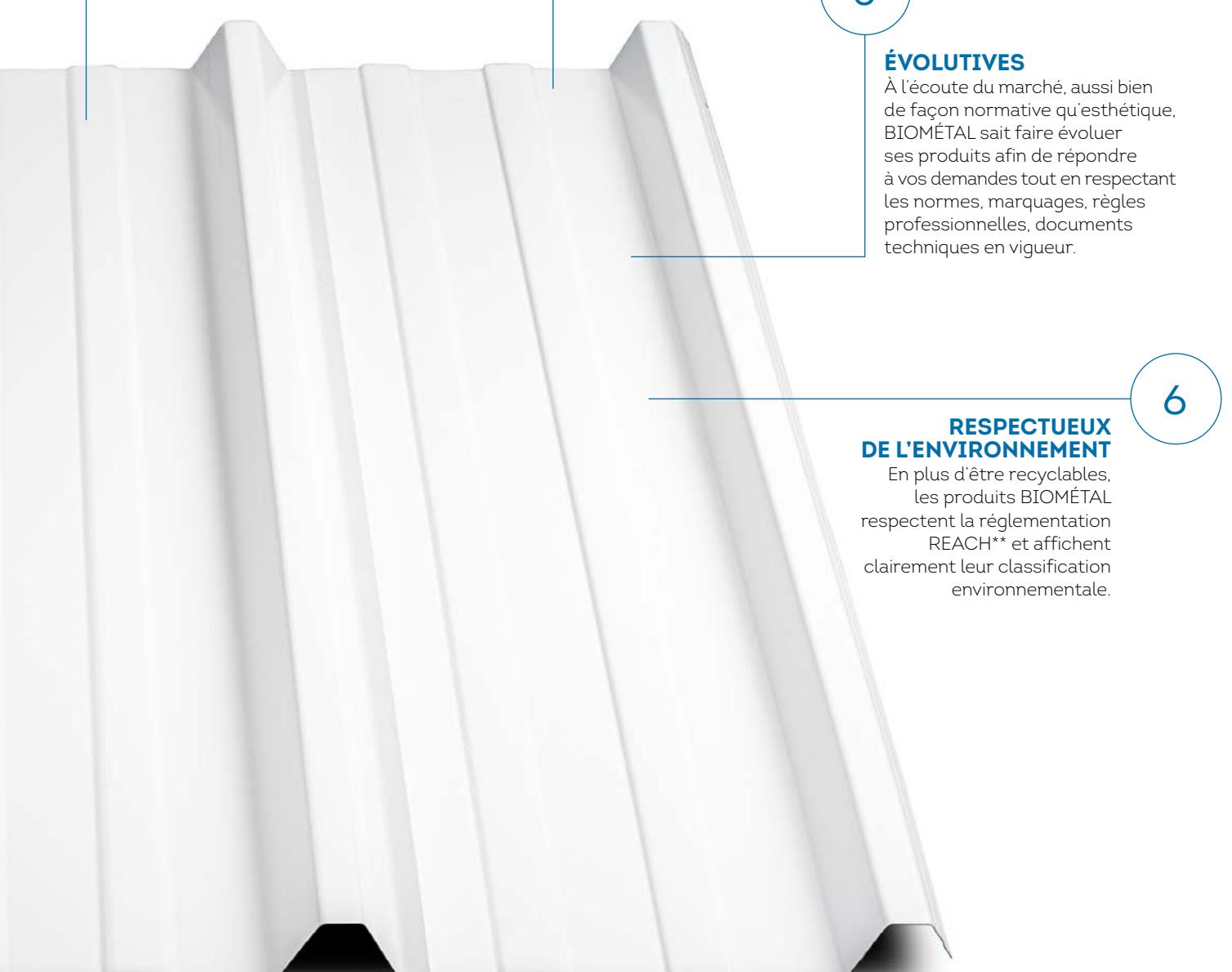
Par le biais de son expertise et de son bureau d'études, BIOMÉTAL vous assure l'optimisation mécanique de ses profils en tenant compte de tous les paramètres de votre projet.

2

DURABILITÉ

BIOMÉTAL travaille avec des partenaires maîtrisant les dernières technologies de la galvanisation. Les résistances RUV4 pour la gamme **METALCOVER®** et RUV 5 pour les gammes **METALPROTECT®**, **METALPROTECT® XTREM** et **EXTENSIO®**, apportent à nos produits une durabilité optimale couverte jusqu'à 20 ans de garantie*.

*Pour la gamme **EXTENSIO®** sur chantier situé à plus d'1 km de la mer.
Sans enquête environnementale.



3

CONFORT ET ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Une innovation signée BIOMÉTAL. Associées à un réflecteur mince, les tôles METALISO® apportent des performances thermiques et acoustiques qui améliorent le bien-être tout en permettant de faire des économies énergétiques.

4

LES MATÉRIAUX

Les produits BIOMÉTAL sont marqués CE, bénéficient d'une traçabilité grâce à des aciers sélectionnés par le biais d'un cahier des charges précis et draconien.



5

ÉVOLUTIVES

À l'écoute du marché, aussi bien de façon normative qu'esthétique, BIOMÉTAL sait faire évoluer ses produits afin de répondre à vos demandes tout en respectant les normes, marquages, règles professionnelles, documents techniques en vigueur.

6

RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

En plus d'être recyclables, les produits BIOMÉTAL respectent la réglementation REACH** et affichent clairement leur classification environnementale.

**REACH : Règlement européen (1907/2006/EC) relatif à la présence de certaines substances chimiques dans les produits importés ou fabriqués au sein de l'UE.

POUR L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT, LES TÔLES BIOMÉTAL C'EST IDÉAL...

L'enveloppe du bâtiment permet de mettre hors d'eau les biens et les personnes, et de s'intégrer au mieux à l'environnement extérieur. Dans les régions tropicales, cette enveloppe doit pouvoir protéger des intempéries, délimiter un volume, créer un espace intime et sécurisé. Le choix de l'aspect extérieur de l'ouvrage doit être adapté à l'activité et à l'implantation géographique du bâtiment –





1 2

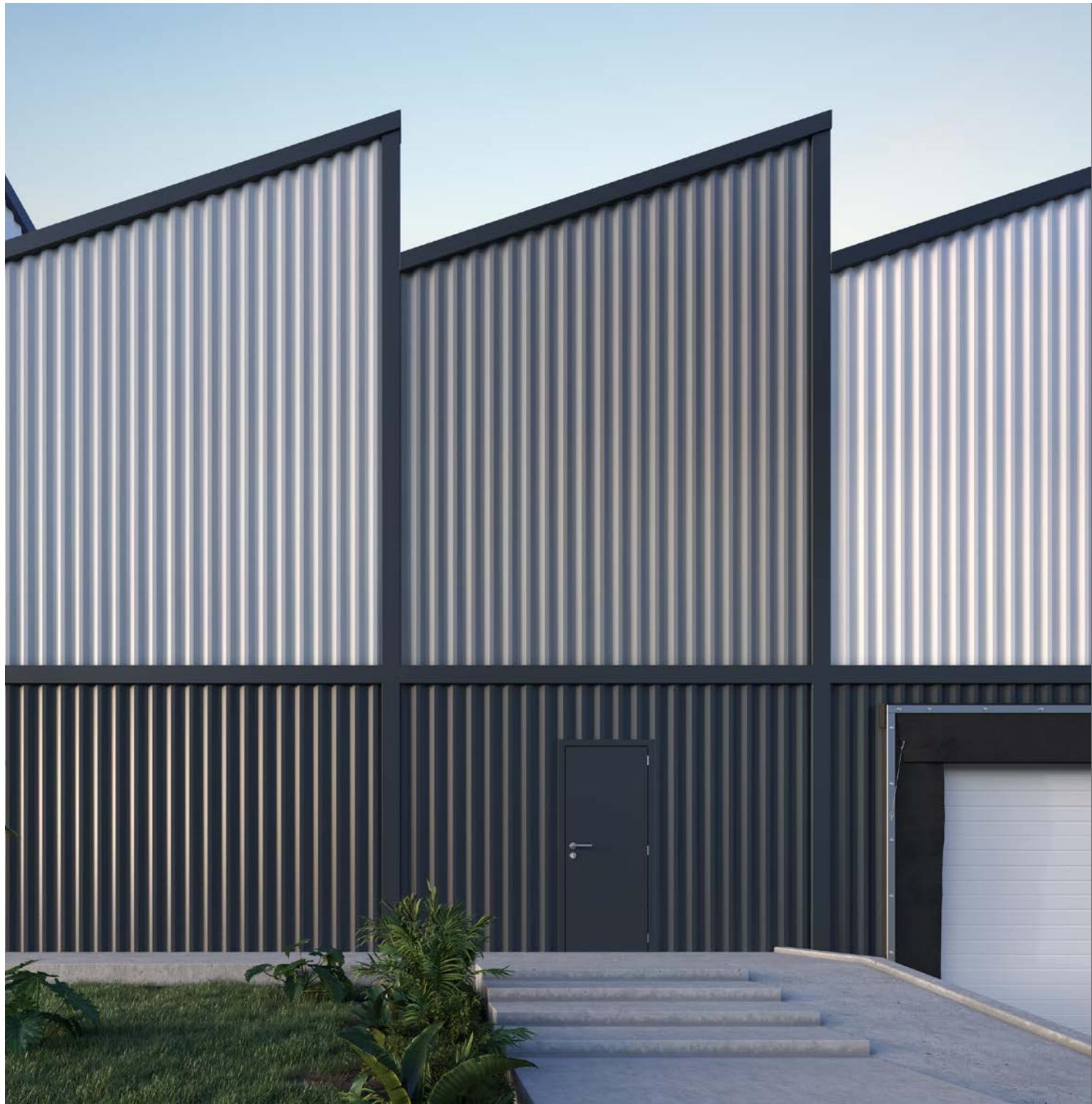
*Centre commercial Longuillier
Le Lamentin*







Les accessoires BIOMÉTAL sont réalisés sur mesure pour permettre une parfaite étanchéité de votre bâtiment sans rompre l'harmonie et l'esthétique générale –







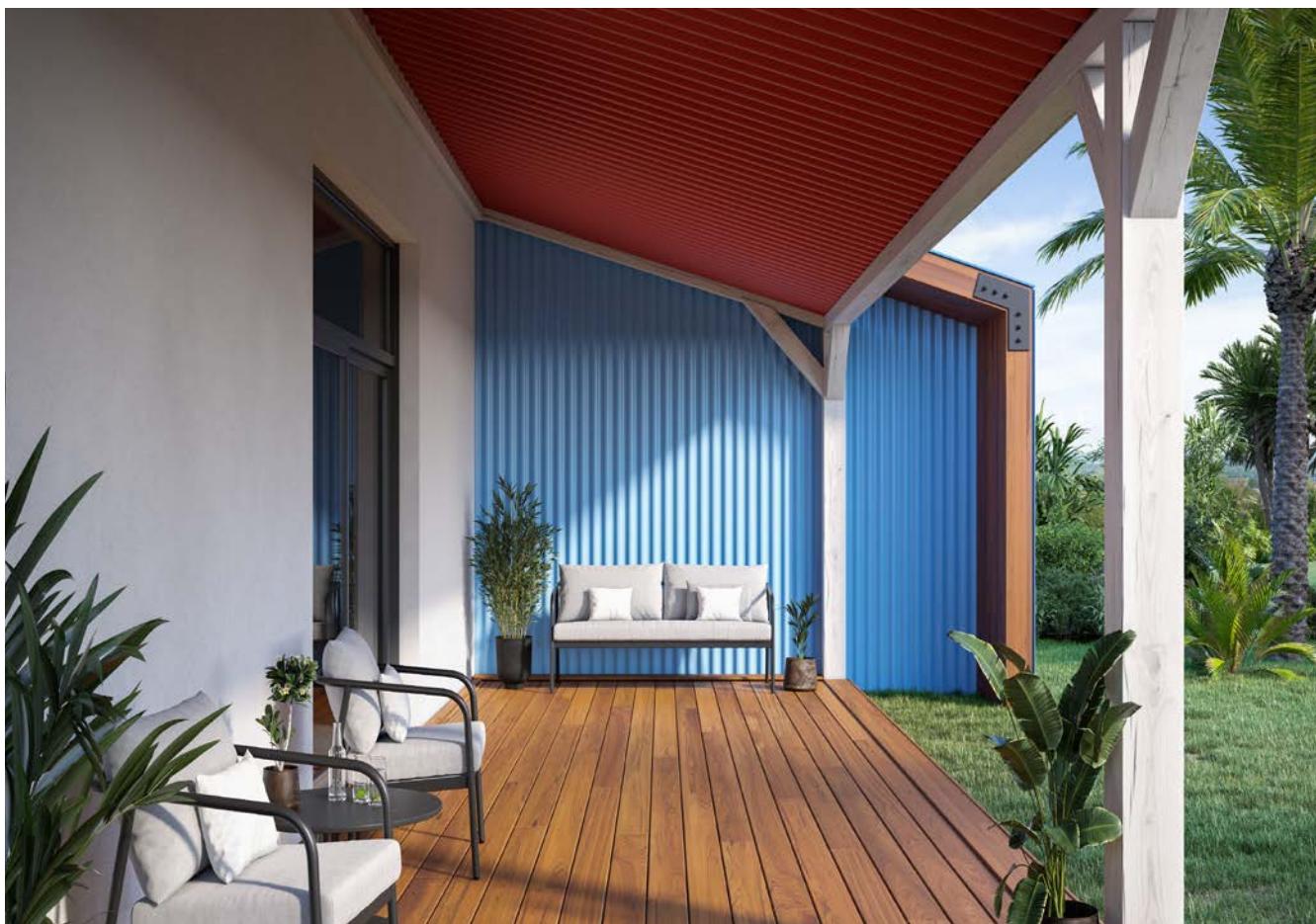






BIOMÉTAL INSPIRÉ PAR LA MATIÈRE...

Matériau incontournable de la maison créole,
la tôle BIOMÉTAL devient aujourd'hui tendance.
Elle inspire les nouvelles réalisations design
et contemporaines et séduit grâce à ses atouts :
les coûts réduits, longévité, durabilité, nouveaux coloris,
facilité de mise en œuvre, peu d'entretien,
réalisation sur-mesure... –





Aujourd'hui, Architectes, Bureaux d'Études, Promoteurs, redécouvrent ce matériau durable et original. Mixer les matériaux apporte aux bâtiments, une image très contemporaine. Laissez libre court à votre créativité ! –





SOMMAIRE



SOLUTIONS
TOITURE,
FAÇADE
& BARDAGE

— 24



ACCESSOIRES
& FIXATIONS

— 76



SOLUTIONS
ISOLATION

— **102**



RÈGLES DE
MISE EN ŒUVRE

— **126**



SERVICES
& GARANTIES

— **136**

SOLUTIONS TOITURE / FAÇADE



La semaire

NOTE
L'ensemble des informations communiquées dans ce présent ouvrage sont valides à la date de publication et sont destinées à fournir des données génériques d'aide à l'achat et sur l'utilisation des produits présentés. Les valeurs indiquées ne sont donc pas à considérer comme des garanties sauf si expressément stipulé par écrit.



30 - BASICS

METALPRIMO® — 30

METALECO® — 30

34 - STANDARDS

METALCOVER® — 34

42 - SPÉCIFIQUES

METALISO® — 42

METALPROTECT® — 50

METALPROTECT® XTREM — 58

EXTENSIO® — 66

74 - TRANSPARENT

BIOCIEL® — 74



BIEN CHOISIR SON REVÊTEMENT SELON SA ZONE GÉOGRAPHIQUE

Les tôles reçoivent un revêtement continu constitué d'un film organique sur leurs 2 faces.

Les revêtements couramment rencontrés dans les territoires ciblés, répondant à ces exigences, présentent une épaisseur de revêtement organique de 35µm minimum par face (*primaire + finition*).
Dans le cas d'un traitement différent entre les faces des plaques, la mise en œuvre des plaques ondulées respecte le sens de pose préconisé par le fabricant.

REVÊTEMENTS	CATÉGORIE DE REVÊTEMENT SELON NORME XP P 34- 301 FACE EXPOSÉE	CATÉGORIE DE REVÊTEMENT SELON NORME EN 10169+ A1 FACE EXPOSÉE		ATMOSPHÈRE EXTÉRIEURE MARINE SITUATION DE L'OUVRAGE PAR RAPPORT À LA CÔTE		
		CATÉGORIE UV	CATÉGORIE CORROSION	> 3 KM	DE 3 À 1 KM	DE 1 KM À 300 M
OUVRAGES SITUÉS "AU VENT" EN ZONES CYCLONIQUES						
POLYURÉTHANE 35 µM BIFACE (METALCOVER®)	VI	RUV 4	RC 4	Oui	Sur consultation*	Non
POLYURÉTHANE 65 µM SUR 50 µM (METALPROTECT®)	VI	RUV 4	RC 5	Oui	Oui	Sur consultation*
POLYURÉTHANE 75 µM SUR 75 µM (METALPROTECT® XTREM)	VI	RUV 5	RC 5+	Oui	Oui	Oui
OUVRAGES SITUÉS "SOUS LE VENT" EN ZONES CYCLONIQUES						
POLYURÉTHANE 35 µM BIFACE (METALCOVER®)	VI	RUV 4	RC 4	Oui	Oui	Sur consultation*
POLYURÉTHANE 65 µM SUR 50 µM (METALPROTECT®)	VI	RUV 4	RC 5	Oui	Oui	Oui
POLYURÉTHANE 75 µM SUR 75 µM (METALPROTECT® XTREM)	VI	RUV 5	RC 5+	Oui	Oui	Oui

*Cas pour lequel l'appréciation définitive ou la définition de dispositions particulières doit être arrêtée après consultation et accord du fabricant.
Catégories de revêtements organiques minimum requises pour les couvertures.



< 300 M

Non

Non

Oui

Non

Sur
consultation*

Oui

CHOIX DE L'ÉPAISSEUR DU PROFIL

Le choix d'une épaisseur de tôle acier de 0,75 mm permet de travailler avec les produits plus rigides, d'optimiser les entraxes des pannes et surtout de mieux résister aux fortes dépressions intérieures des bâtiments. En cas de vents violents les poussées sur les profils peuvent dépasser 1 tonne/m².

À NOTER

L'expression « ouvrage au vent » désigne un ouvrage exposé aux vents dominants, c'est-à-dire face aux vents les plus fréquents dans le site concerné. **Par conséquent, un ouvrage « au vent » est généralement très exposé aux embruns.**

L'expression « ouvrage sous le vent » désigne un ouvrage protégé des vents dominants, c'est-à-dire protégé des vents les plus fréquents dans le site concerné. **Par conséquent, un ouvrage « sous le vent » est protégé des embruns.**

BIEN CHOISIR VOTRE TÔLE ACIER ?

Le choix d'une toiture acier BIOMÉTAL garantit la qualité et contribue à l'esthétique de votre projet.

C'est aujourd'hui, une solution idéale pour la conception moderne de bâtiments. Répondant à un haut niveau d'exigence, elles sont notamment recommandées pour les grandes surfaces. Très légères, ces tôles en acier sont maniables et se transportent facilement. Rigides, elles résistent aux chocs, aux flexions et aux ruptures. Elles sont adaptées au climat tropical : fortes pluies, vents, rayons ultraviolets... Les tôles en acier BIOMÉTAL répondent à l'ensemble des normes en vigueur aux Antilles. Faites votre choix !



	BASICS		STANDARDS
GAMMES	METALPRIMO®	METALECO®	METALCOVER®
USAGES	Tôle de jardinage, cabane à outils		Idéal pour les projets de toitures ou façades
ZONES GÉOGRAPHIQUES			Sur consultation*
CARACTÉRISTIQUES	Acier ép. 0.50 mm / 0 µm	Acier ép. 0.63 mm / 25 µm	Acier galvanisé ép. 0.63 ou 0.75 mm Laquage biface polyuréthane ép. 35 µm
	11 ondes / Hauteur 18 mm Largeur utile 760 mm	14 ondes / Hauteur 18 mm Largeur utile 988 mm	Hauteur 45 mm Largeur utile 1 000 mm
LONGUEURS	Jusqu'à 6 000 mm		De 1 000 mm à 15 500 mm À partir de 12 000 mm, prévoir un transport adapté
RÉACTIONS AU FEU	Euroclasse : A2-s1, d0 en conformité avec la norme NF EN 13501-1		
PROFILS	 ONDULÉE 760		
	 ONDULÉE 988		
	 NERVURÉE 1 000.45		
COLORIS > NUANCER	METALPRIMO®	METALECO®	METALCOVER® Voir le nuancier p.36
GARANTIE	-		10 ANS

*Cas pour lequel l'appréciation définitive ou la définition de dispositions particulières doit être arrêtée après consultation et accord du fabricant. Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.



> 3 km
 de 3 à 1 km
 de 1 km à 300 m
 < 300 m

SPÉCIFIQUES

	METALISO®	METALPROTECT® METALPROTECT® XTREM	EXTENSIO®
	Pour l'affaiblissement acoustique et l'isolation des bâtiments	Spécifique pour tous les ouvrages en bord de mer	Augmentation de la durabilité en intérieur des terres
	Sur consultation*	XTREM	
	Acier galvanisé ép. 0.63 ou 0.75 mm Laque biface polyuréthane ép. 35 µm	Acier ép. 0.75 mm / Laque ép. 65 µm / 50 µm Acier ép. 0.75 mm / Laque ép. 75 µm / 75 µm	XTREM
Hauteur 25 mm Largeur utile 1 030 mm	14 ondes / Hauteur 18 mm Largeur utile 988 mm	Hauteur 45 mm Largeur utile 1 000 mm	Hauteur 25 mm Largeur utile 1 030 mm
	De 1 000 mm à 15 500 mm. À partir de 12 000 mm, prévoir un transport adapté		
	Euroclasse : A2-s1, d0 en conformité avec la norme NF EN 13501-1		
GRAPHIQUE 25B	ONDULÉE 988	NERVURÉE 1 000.45	GRAPHIQUE 25B
METALISO® Voir le nuancier p.44			
METALPROTECT® / METALPROTECT® XTREM / EXTENSIO® Voir les nuanciers p.52, 60 et 68			
METALISO® 10 ANS / METALPROTECT® 10 ANS / METALPROTECT® XTREM 10 ANS / EXTENSIO® 20 ANS			

BASICS



T-P63 OND
METALECO® – Rouge Brique



TÔLE METALPRIMO®

C'est la tôle 1^{er} prix. Elle est généralement employée pour la confection de clôtures à faible coût, de tôles de jardinage (séparations de potager, jardinières, etc.) ou la réalisation de cabanes et garages à outils.
Grâce au nouveau revêtement proposé par BIOMÉTAL, la tôle **METALPRIMO®** peut également être utilisée en intérieur pour un usage décoratif : bardage, îlot de cuisine, faux-plafond... Ne bénéficiant pas de peinture de revêtement, sa durabilité reste limitée en extérieur –

LES +

NORMES

TÔLE METALPRIMO® :
NF EN 10-326 / NF P 34-310

TÔLE METALECO® :
NF EN 10-169-1 / NF XPP 34-301

TÔLE METALECO®

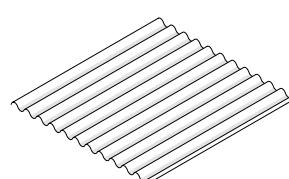
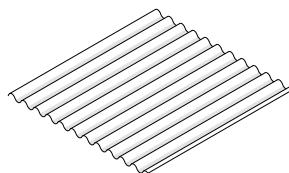
C'est la tôle économique et l'entrée de gamme des tôles prélaquées. En plus de la galvanisation, **METALECO®** bénéficie sur ses deux faces d'un revêtement de peinture de 25 µm, qui protège contre la corrosion tout en offrant une jolie esthétique avec sa fameuse couleur Rouge Brique. Cette tôle peut être utilisée dans votre jardin, pour les mêmes réalisations que la tôle galvanisée mais avec une durabilité accrue en extérieur –

ZONES GÉOGRAPHIQUES



Plus de 3 km du bord de mer

CARACTÉRISTIQUES



TÔLES	METALPRIMO®	METALECO®
ÉPAISSEURS	0.50 mm	0.63 mm
ESTHÉTIQUES	Galvanisée	Prélaquée - 25 µm
PROFILS	T-OND760 GALVA Z275	T-OND760 PR 25EE
LONGUEURS		De 1 000 mm à 6 000 mm
MASSE SURFACIQUE	4.84 kg m ²	4.84 kg m ²
MASSE LINÉIQUE	4.84 kg m ²	4.84 kg m ²
ACCESOIRIES	-	Toiture : Standard à 2 m / Façade : de 1 à 6 m
COLORIS		





BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste

ONDULÉE 760 / GALVANISÉE

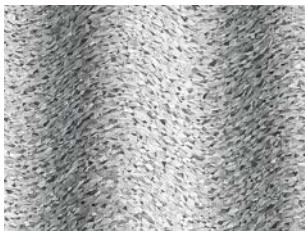
LONGUEURS / 1 000 mm à 6 000 mm.

LARGEUR UTILE / 760 mm.

HAUTEUR / 18 mm.

MÉTAL / Tôle d'acier S320GD galvanisé en continu.

REVÊTEMENTS / Galvanisé.



GRIS PAILLETÉ /
Tôle galvanisée



ONDULÉE 760 / PRÉLAQUÉE

LONGUEURS / 1 000 mm à 6 000 mm.

LARGEUR UTILE / 760 mm.

HAUTEUR / 18 mm.

MÉTAL / Tôle d'acier S320GD galvanisé en continu.

REVÊTEMENTS / Prélaquage 25 µm polyester.



ROUGE BRIQUE /
Tôle prélaquée





FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

BASICS



LES +

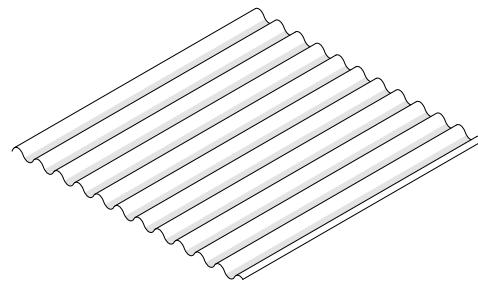
NORMES

TÔLE METALPRIMO® :

NF EN 10-326 / NF P 34-310

TÔLE METALECO® :

NF EN 10-169-1 / NF XP P 34-301



PORTÉES D'UTILISATION > en fonction des charges nominales (unité : daN/m²)

CHARGES	CHARGES DESCENDANTES				CHARGES ASCENDANTES			
	0.50 METALPRIMO®	0.63 METALECO®	0.50 METALPRIMO®	0.63 METALECO®	0.50 METALPRIMO®	0.63 METALECO®	0.50 METALPRIMO®	0.63 METALECO®
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
75	-	-	-	-	-	-	2.40	2.40
100	-	0.50	1.35	1.60	-	-	2.40	2.40
125	-	0.30	1.25	1.50	-	-	2.40	2.40
150	-	-	1.20	1.40	-	-	2.40	2.40
175	-	-	1.15	1.35	-	-	2.40	2.25
200	-	-	1.10	1.30	-	-	2.10	2.10
225	-	-	1.05	1.25	-	-	-	-
250	-	-	1.00	1.20	-	-	-	-

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

Masse surfacique kg/m ²	m	mm	5.25	6.03
------------------------------------	---	----	------	------

ACTION DES CHARGES DESCENDANTES

Moment d'inertie	trouée simple	I ²	cm ⁴ /ml	16.06	20.23
	2 trouées égales	I ³	cm ⁴ /ml	10.81	13.62
	en continuité	I _m	cm ⁴ /ml	13.44	16.93

Moment de flexion	en trouée système élastique	Md _{2T}	m.daN/ml	123.01	154.99
	en trouée système élasto-plastique	Md _{3T}	m.daN/ml	138.22	174.16
	sur appui	Md _{3TA}	m.daN/ml	109.20	137.59
	sous charge concentrée	MC	m.daN/ml	99.15	124.93
	réaction sur appui	Rd	dAN/ml	518.98	653.91

ACTION DES CHARGES ASCENDANTES TOUTES NERVURES FIXÉES EN SOMMET

Moment de flexion	en trouée système élastique	Ma _{2T}	m.daN/ml	149.31	188.13
	en trouée système élasto-plastique	Ma _{3T}	m.daN/ml	129.27	162.88
	sur appui	Ma _{3A}	m.daN/ml	115.51	140.50
	Effort d'arrachement sur appui	Sa	m.daN/ml	485.56	611.80

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial.

METALCOVER®



T-C75 NERV
RAL 9002 – Gris Pierre



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

METALCOVER®



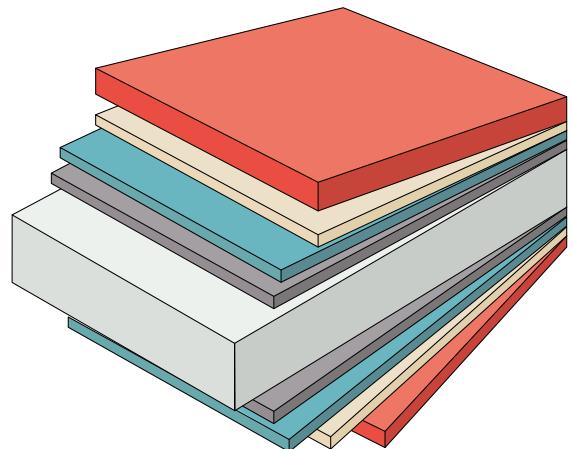
- Revêtement THD
- Primaire
- Traitement de surface
- Zinc
- Acier

REVÊTEMENT DE HAUTE QUALITÉ

Ces tôles sont idéales dans le cadre de projets de toiture dans les régions tropicales –

Un revêtement haute qualité

L'acier est revêtu d'un système de peinture biface d'une épaisseur de 35 µm composé : d'un primaire d'accrochage, puis d'un revêtement THD polyéster ou polyuréthane (*Très Haute Durabilité*) –

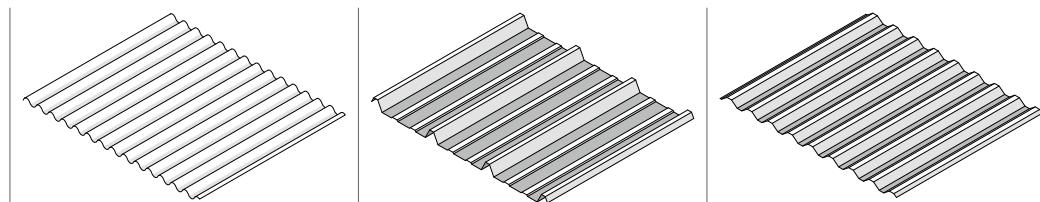


ZONES GÉOGRAPHIQUES

Plus de 3 km du bord de mer

De 1 à 3 km du bord de mer (Sur consultation*)

CARACTÉRISTIQUES



TÔLES	ONDULÉE	NERVURÉE	GRAPHIQUE
ÉPAISSEURS	0.63 – 0.75 mm	0.63 – 0.75 mm	0.63 – 0.75 mm
ESTHÉTIQUES	Laquage biface polyuréthane ép. 35 µm.		
PROFILS	Ondulée 988	Neruurrée 1000.45	Graphique 25B
LONGUEURS	De 1 000 mm à 15 500 mm. À partir de 12 000 mm, prévoir un transport adapté.		
MASSE SURFACIQUE	6.21 – 7.39 kg m ²	6.13 – 7.30 kg m ²	5.95 – 7.09 kg m ²
MASSE LINÉIQUE	6.13 – 7.30 kg ml	6.13 – 7.30 kg ml	6.13 – 7.30 kg ml
ACCESOIRIES	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m
COLORIS			

*Cas pour lequel l'appréciation définitive ou la définition de dispositions particulières doit être arrêtée après consultation et accord du fabricant.

ACCESOIRES & FIXATIONS – p. 76





ÉCHANTILLON

Votre demande par mail
contact.bmq@biometal.com



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.

LE CHOIX DE LA BONNE COULEUR

Grâce à notre gamme de couleurs, vous pourrez choisir celle qui valorise le plus votre espace extérieur, tout en s'intégrant au mieux à votre environnement –

Au-delà de l'aspect esthétique, elle peut avoir un rôle sur le confort thermique : plus la couleur est foncée, plus elle conserve la chaleur –

(75) Existant pour tôle en 75 mm



RAL 9010 /
Blanc



RAL 9002 /
Gris Pierre



RAL 9006 /
Gris Acier



ROUGE BRIQUE /
–



ROUGE TUILE /
–



RAL 5008 /
Bleu Ardoise



MER DU SUD /
–



CIEL DE LUNE /
–



RAL 6005 /
Vert Jamaïque



RAL 6011 /
Vert Menthe



RAL 6021 /
Vert Bornéo



RAL 6019 /
Vert Pastel



TERRE DU SUD /
–



TERRE DE DUNE /
–



RAL 7016 /
Gris Anthracite

*Les couleurs réelles de la tôle ne peuvent pas être reproduites à l'identique sur un écran ou en impression.
Il est possible d'observer un léger décalage avec le nuancier présenté ci-dessus. BIOMÉTAL peut vous envoyer un échantillon sur simple demande.*



FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées disponibles sur biometal.com

METALCOVER®



LES +

**EXCELLENTE TENUE
AUX UV
À LA DÉFORMATION
À LA CORROSION**

**PROPRIÉTÉS
NF EN 10-169 / NF XP P 34-301**

**QUALITÉS D'ACIER
S 220, 250, 280, 320, 350 GD
EN 10-326**



LA GARANTIE DE 10 ANS

La garantie est accordée pour une durée de dix (10) ans. Elle prend effet à compter de la date figurant sur votre document de réception de chantier dans le respect des délais de stockage préconisés par BIOMETAL.

Elle concerne uniquement le non-percement par oxydation du métal support et l'intégrité du film de peinture (*non-décollement*).

Cette garantie est subordonnée au respect des règles de stockage, à une mise en œuvre selon les règles de l'art et à un entretien préventif devant être effectué tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente –

Voir *SERVICES & GARANTIES*.

CARACTÉRISTIQUES > METALCOVER®

PROPRIÉTÉS	CRITÈRES	NORMES D'ESSAI	GARANTIE
ÉPAISSEUR	NF P34301 ou EN-10-169-1	EN-13523-1	35 µm
BRILLANT SPÉCULAIRE	NF P34301 ou EN-10-169-1	EN-13523-2	20 à 50 UB
ADHÉRENCE AU PLIAGE	NF P34301 ou EN-10-169-1	EN-13523-7	0.5 T
DURETÉ CLEMEN	-	ISO 1518	> 1500 g
FLEXIBILITÉ	-	EN 13523-7	2 T
BROUILLARD SALIN	NF EN 10-169-2	EN-13523-8	360 h
TENUE UVA	DELTA E <=3 Rétention brillant >80%	EN-13523-10	2000 h
TENUE AU FEU	-	CSTB	A ₂ S ₁ d0
TEMPÉRATURE MAXIMALE D'UTILISATION	-	-	80°C

GARANTIE CORROSION > METALCOVER®

PROFIL	ÉPAISSEUR RÉSINE	CATÉGORIE / XPP 34-301	CATÉGORIE DE RC* ET RUV** / EN 10169-2
ONDULÉE	Polyuréthane 35 µm	VI	RC4 / RUV 4
NERVURÉE	Polyuréthane 35 µm	VI	RC4 / RUV 4
GRAPHIQUE	Polyuréthane 35 µm	VI	RC4 / RUV 4

*Résistance à la Corrosion / ** Résistance aux UV

REVÊTEMENT

GARANTIE DES ÉPAISSEURS DES REVÊTEMENTS

BIOMÉTAL indique dans ses données techniques les valeurs minimales. En effet, l'épaisseur de certains revêtements peut varier au niveau supérieur suivant la nuance choisie. De fait un 65 µm est alors indiqué 50 µm.



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste

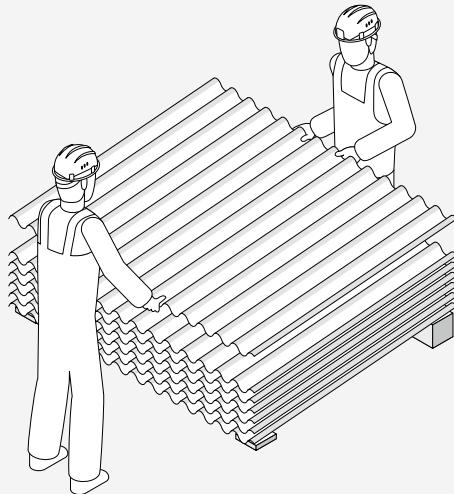


FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

INFOS

LES TÔLES METALCOVER®



MANUTENTION

Pour la manipulation et pour la pose à pied d'œuvre, des précautions sont à prendre pour que les profils ne puissent se dégrader à la suite d'un éventuel rapprochement.

Pour cela, il est recommandé de ne pas saisir les tôles par leurs extrémités, mais latéralement, et de préférence du côté de l'onde qui sera recouverte. Lorsqu'un déplacement à plat est inévitable, il y a lieu de supporter un profil de grande longueur par 2 longerons évitant de la soumettre à la flexion longitudinale.

En toiture, les tôles ne doivent pas être trainées sur les pannes.

Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

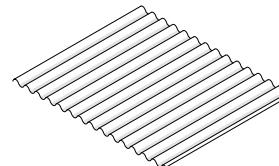
*Cas pour lequel l'appréciation définitive ou la définition de dispositions particulières doit être arrêtée après consultation et accord du fabricant.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

Plus de 3 km
du bord de mer

De 1 à 3 km du bord
de mer (Sur consultation*)

PORTÉES D'UTILISATION > pour une flèche 1/150ème (unité : daN/m²)



ONDULÉE

CHARGES	CHARGES DESCENDANTES				CHARGES ASCENDANTES			
	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75
75	-	-	-	-	2.40	2.40	2.75	2.75
100	1.35	1.60	1.50	1.75	2.40	2.40	2.75	2.75
125	1.25	1.50	1.40	1.65	2.40	2.40	2.75	2.75
150	1.20	1.40	1.30	1.55	2.40	2.40	2.75	2.60
175	1.15	1.35	1.25	1.50	2.40	2.40	2.75	2.40
200	1.10	1.30	1.20	1.40	2.10	2.10	2.40	2.20
225	1.05	1.25	1.15	1.35	-	-	-	-
250	1.00	1.20	1.10	1.35	-	-	-	-
275	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil) est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées en sommet d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

Masse surfacique kg/m²

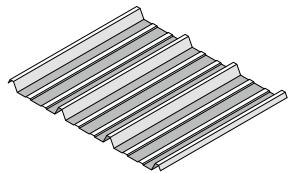
ACTION DES CHARGES DESCENDANTES

Moment d'inertie	trouée simple
	2 trouées égales
	en continuité

Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	sous charge concentrée
	réaction sur appui

ACTION DES CHARGES ASCENDANTES TOUTES NERVURES FIXÉES EN SOMMET

Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	Effort d'arrachement sur appui

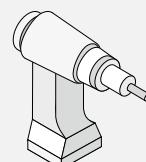


NERVURÉE

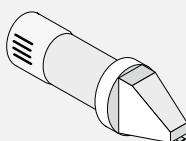
CHARGES DESCENDANTES		CHARGES ASCENDANTES	
0.63	0.75	0.63	0.75
▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
-	-	-	-
2.60	2.85	2.75	3.20
2.40	2.65	2.60	2.90
2.25	2.45	2.45	2.65
2.15	2.25	2.30	2.50
2.00	2.10	2.15	2.30
1.90	1.90	2.05	2.20
1.70	1.70	1.90	1.95
-	-	-	-
-	-	-	-
6.21	7.39	6.13	7.30

LES OUTILS

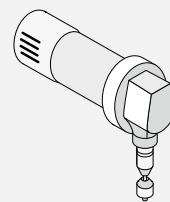
L'utilisation de bons produits permet de garantir la pérennité de l'ouvrage.
La visseuse à choc est interdite



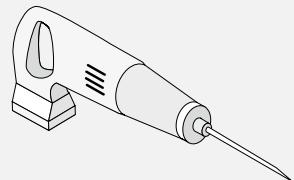
Visseuse



Cisaille électrique



Grignoteuse



Scie sabre

SYMPOLe	UNITÉS				
		0.63	0.75	0.63	0.75
m	mm	6.21	7.39	6.13	7.30
I ²	cm ⁴ /ml	20.23	25.11	3.35	4.47
I ³	cm ⁴ /ml	13.62	16.32	2.45	3.25
Im	cm ⁴ /ml	16.93	20.71	6.03	3.86
Md2T	m.daN/ml	154.99	178.05	131.02	204.35
Md3T	m.daN/ml	174.16	213.07	186.50	234.23
Md3TA	m.daN/ml	137.59	167.85	143.42	187.38
MC	m.daN/ml	124.93	165.82	105.47	120.67
Rd	daN/ml	653.91	759.82	645.93	732.09
Ma2T	m.daN/ml	188.13	205.38	348.15	314.15
Ma3T	m.daN/ml	162.88	239.42	231.77	221.77
Ma3A	m.daN/ml	140.50	173.93	128.35	142.93
Sa	m.daN/ml	611.80	633.05	629.84	695.88



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste

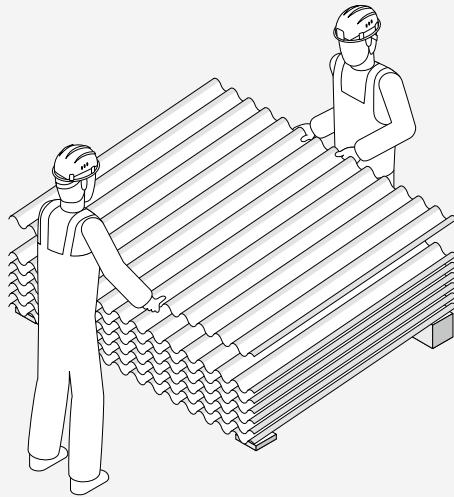


FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

INFOS

LES TÔLES METALCOVER®



MANUTENTION

Pour la manipulation et pour la pose à pied d'œuvre, des précautions sont à prendre pour que les profils ne puissent se dégrader à la suite d'un éventuel ripage.

Pour cela, il est recommandé de ne pas saisir les tôles par leurs extrémités, mais latéralement, et de préférence du côté de l'onde qui sera recouverte. Lorsqu'un déplacement à plat est inévitable, il y a lieu de supporter un profil de grande longueur par 2 longerons évitant de la soumettre à la flexion longitudinale.

En toiture, les tôles ne doivent pas être trainées sur les pannes.

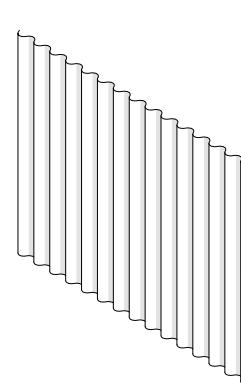
Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

Plus de 3 km
du bord de mer

De 1 à 3 km du bord
de mer (Sur consultation*)

PORTÉES D'UTILISATION > pour une flèche 1/150^{ème} (unité : daN/m²)



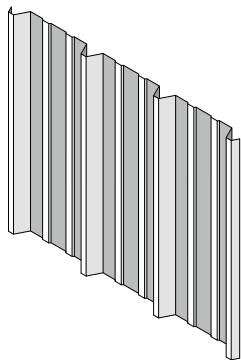
ONDULÉE 988

CHARGES	PRESSION				DÉPRESSION			
	0.63		0.75		0.63		0.75	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
140	0.84	1.85	1.01	2.23	0.84	1.85	1.01	2.23
160	0.56	1.41	0.68	1.69	0.56	1.41	0.68	1.69
180	-	0.99	0.48	1.19	-	0.99	0.48	1.19
200	-	0.72	-	0.87	-	0.72	-	0.87
220	-	0.54	-	0.65	-	0.54	-	0.65
240	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50
260	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-

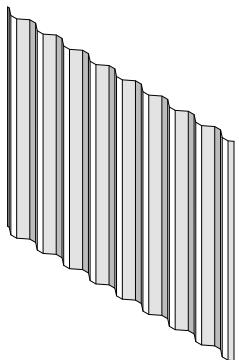
Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en plages d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.

*Cas pour lequel l'appréciation définitive ou la définition de dispositions particulières doit être arrêtée après consultation et accord du fabricant.



NERVURÉE 3.45.1000



GRAPHIQUE 25B

PRESSION				DÉPRESSION				PRESSION				DÉPRESSION			
0.63		0.75		0.63		0.75		0.63		0.75		0.63		0.75	
▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲
1.80	1.90	2.00	2.20	2.00	2.10	2.20	2.40	-	-	-	-	-	-	-	-
1.70	1.70	1.90	2.10	1.90	2.00	2.10	2.20	2.45	2.30	2.98	3.57	2.34	2.08	4.01	3.15
1.60	1.60	1.80	1.90	1.80	1.90	2.00	2.10	1.93	1.82	2.36	2.82	1.85	1.64	3.01	2.49
1.60	1.50	1.70	1.80	1.80	1.80	2.00	200	1.56	1.47	1.91	2.28	1.50	1.33	2.20	2.02
1.60	1.40	1.60	1.60	1.70	1.70	1.90	1.90	1.90	1.22	1.58	1.89	1.20	1.10	1.65	1.67
1.50	-	1.60	1.60	1.60	1.60	1.90	1.80	1.17	1.02	1.31	1.58	0.92	0.92	1.27	1.40
1.40	-	1.50	1.60	1.50	1.50	1.80	1.70	0.90	0.87	1.03	1.35	0.73	0.79	1.00	1.19
1.40	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.70	1.70	0.71	0.75	0.82	1.16	0.58	0.68	0.80	1.03
1.40	-	1.40	1.50	1.40	1.40	1.60	1.60	0.57	0.66	0.67	1.01	0.47	0.59	0.65	0.90
-	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.60	1.60	0.46	0.58	0.55	0.89	-	0.52	0.54
-	-	1.40	-	-	-	1.50	1.50	-	0.51	0.46	0.79	-	0.46	0.45	0.70
-	-	-	-	-	-	1.50	1.50	-	-	-	0.70	-	-	-	0.62
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.60	-	-	-	0.56
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51	-	-	-	0.48

METALISO®



T-C75 NERV

RAL 1015 – Terre de Dune



UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

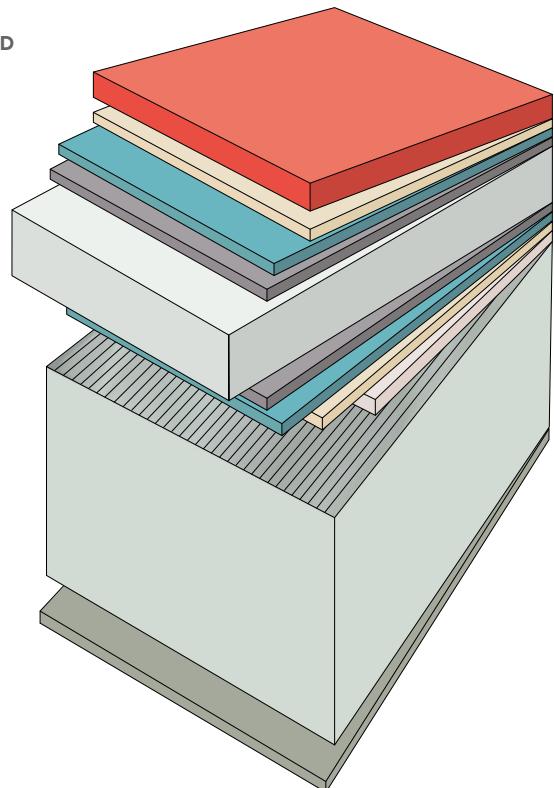
METALISO®



LA TÔLE SPÉCIFIQUE ISOLATION HAUTE TECHNOLOGIE

La tôle METALISO® est composée sur sa face interne d'un réflecteur COVERFLEX® aluminium polyester et d'une mousse de 3 mm d'épaisseur, lui conférant toutes les qualités d'un isolant multicouches haute technologie. Ainsi, METALISO® permet un affaiblissement acoustique de 23 dB à l'intérieur du bâtiment et un abaissement de la température sous tôle jusqu'à -9.8°C. Elle possède également un traitement au feu M1.

- Revêtement THD
- Primaire
- Traitement de surface
- Zinc
- Acier
- Mousse 3 mm
- Réflecteur COVERFLEX®

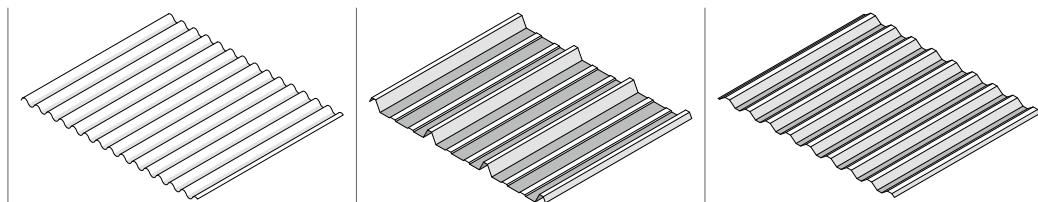


ZONES GÉOGRAPHIQUES

Plus de 3 km du bord de mer

De 1 à 3 km du bord de mer (Sur consultation*)

CARACTÉRISTIQUES



TÔLES	ONDULÉE	NERVURÉE	GRAPHIQUE
ÉPAISSEURS	0.63 – 0.75 mm	0.63 – 0.75 mm	0.63 – 0.75 mm
ESTHÉTIQUES	Laquage biface polyuréthane ép. 35 µm.		
PROFILS	Ondulée 988	Neruuree 1000/45	Graphique 25T
LONGUEURS	De 1 000 mm à 15 500 mm. À partir de 12 000 mm, prévoir un transport adapté.		
MASSE SURFACIQUE	6.21 – 7.39 kg m ²	6.13 – 7.30 kg m ²	5.95 – 7.09 kg m ²
MASSE LINÉIQUE	6.13 – 7.30 kg ml	6.13 – 7.30 kg ml	6.13 – 7.30 kg ml
ACCESOIRIES	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m
COLORIS			

*Cas pour lequel l'appréciation définitive ou la définition de dispositions particulières doit être arrêtée après consultation et accord du fabricant.

ACCESOIRES & FIXATIONS – p. 76





ÉCHANTILLON

Votre demande par mail
contact.bmq@biometal.com



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.

LE CHOIX DE LA BONNE COULEUR

Grâce à notre gamme de couleurs, vous pourrez choisir celle qui valorise le plus votre espace extérieur, tout en s'intégrant au mieux à votre environnement –

Au-delà de l'aspect esthétique, elle peut avoir un rôle sur le confort thermique : plus la couleur est foncée, plus elle conserve la chaleur –

(75) Existant pour tôle en 75 mm



RÉNOVER SA TOITURE SANS SE RUINER !

Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS et au crédit d'impôt pour la transition énergétique, la gamme METALISO® de BIOMÉTAL est RGE. Elle vous fait donc bénéficier de la prime économie d'énergie 14€/m² –



RAL 9010 /
Blanc



RAL 9002 /
Gris Pierre



RAL 9006 /
Gris Acier



ROUGE BRIQUE /
–



ROUGE TUILE /
–



RAL 5008 /
Bleu Ardoise



MER DU SUD /
–



CIEL DE LUNE /
–



RAL 6005 /
Vert Jamaïque



RAL 6011 /
Vert Menthe



RAL 6021 /
Vert Bornéo



RAL 6019 /
Vert Pastel



TERRE DU SUD /
–



TERRE DE DUNE /
–

LA GARANTIE

Conformément à la norme NFP 34301, une évolution de la teinte dans le temps est tolérée (*en cas d'éclaircissement de la couleur sous l'effet du soleil par exemple*). BIOMÉTAL garantit la couleur de la tôle pendant 24 mois, dans le cas d'un changement de couleur flagrant et avéré (*de bleu à rose par exemple*). Variation constatée par un expert par rapport au RAL de référence mentionné sur la facture d'achat.

*Les couleurs réelles de la tôle ne peuvent pas être reproduites à l'identique sur un écran ou en impression.
Il est possible d'observer un léger décalage avec le nuancier présenté ci-dessus. BIOMÉTAL peut vous envoyer un échantillon sur simple demande.*



FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées disponibles sur biometal.com

METALISO®



LES +

PERFORMANCES

ABAISSEMENT DE LA TEMPÉRATURE SOUS TÔLE JUSQU'À -9.8°C

AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE DE 23 DB EN INTÉRIEUR

PROPRIÉTÉS

NF EN 10-326 / P 34-310

NF EN 10-169-1 / NF XP P 34-301

QUALITÉS D'ACIER

S320 GD SELON NF EN 10-326



LA GARANTIE DE 10 ANS

La garantie est accordée pour une durée de dix (10) ans. Elle prend effet à compter de la date figurant sur votre document de réception de chantier dans le respect des délais de stockage préconisés par BIOMETAL.

Elle concerne uniquement le non-percement par oxydation du métal support et l'intégrité du film de peinture (*non-décollement*).

Cette garantie est subordonnée au respect des règles de stockage, à une mise en œuvre selon les règles de l'art et à un entretien préventif devant être effectué tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente –

Voir SERVICES & GARANTIES.

PERFORMANCES > METALISO®

Le facteur solaire S

L'ensoleillement étant très important dans les régions tropicales, La réglementation prévoit des niveaux maximums de facteur solaire S.

Parois opaques horizontales **S ≤ 0.03**

Baies de pièces non climatisées **S ≤ 0.65**

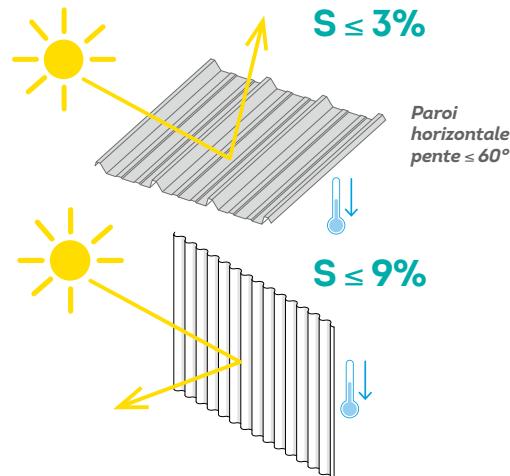
Parois opaques verticales **S ≤ 0.09**

Baies de locaux climatisés **S ≤ 0.25**

Le facteur solaire représente le rapport de l'énergie solaire transmise sur l'énergie reçue par la paroi.

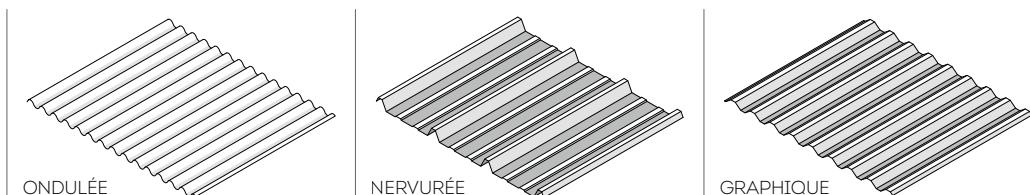
Plus le facteur S est faible, meilleure est la protection.

S est fortement influencé par la présence de protections solaires.



CARACTÉRISTIQUES > METALISO®

PROFILS



ÉPAISSEURS	0.63 - 0.75 mm	0.63 - 0.75 mm	0.63 - 0.75 mm
TENUE AU FEU	M1 selon PV CSTB RA03-0377-1		
ADHÉSIF	Acrylique modifié		
AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	Rw (C:Ctr) = 25(-1;-3) dB selon CSTB AC06-099/2		
RÉSISTANCE EN TEMPÉRATURE	- 40 + 90°C		
FACTEUR SOLAIRE (%)	Sp=1.88(°) – Selon rapports d'essais CSTB 12-033-FILA DER/HTO RB/LS*		

*Rapport d'essais du 12/06/2012

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial.



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne
votre devis au plus juste.

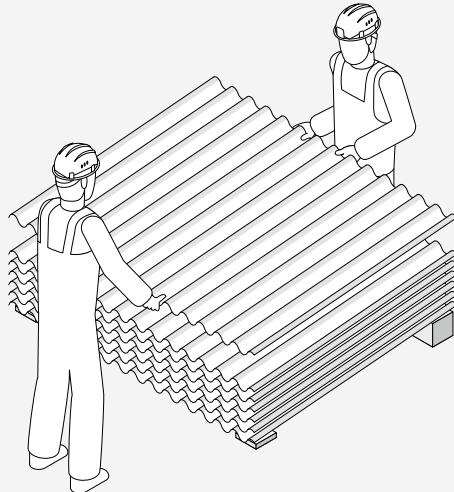


FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

INFOS

CONSEIL DE MISE EN ŒUVRE



MANUTENTION

Pour la manipulation et pour la pose à pied d'œuvre, des précautions sont à prendre pour que les profils ne puissent se dégrader à la suite d'un éventuel ripage.

Pour cela, il est recommandé de ne pas saisir les tôles par leurs extrémités, mais latéralement, et de préférence du côté de l'onde qui sera recouverte. Lorsqu'un déplacement à plat est inévitable, il y a lieu de supporter un profil de grande longueur par 2 longerons évitant de la soumettre à la flexion longitudinale.

En toiture, les tôles ne doivent pas être trainées sur les pannes.

Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

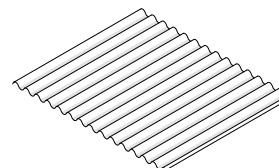
*Cas pour lequel l'appréciation définitive ou la définition de dispositions particulières doit être arrêtée après consultation et accord du fabricant.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

Plus de 3 km
du bord de mer

De 1 à 3 km du bord
de mer (Sur consultation*)

PORTÉES D'UTILISATION > pour une flèche 1/150^{ème} (unité : daN/m²)



CHARGES	CHARGES DESCENDANTES				CHARGES ASCENDANTES			
	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75
75	-	-	-	-	2.40	2.40	2.75	2.75
100	1.35	1.60	1.50	1.75	2.40	2.40	2.75	2.75
125	1.25	1.50	1.40	1.65	2.40	2.40	2.75	2.75
150	1.20	1.40	1.30	1.55	2.40	2.40	2.75	2.60
175	1.15	1.35	1.25	1.50	2.40	2.40	2.75	2.40
200	1.10	1.30	1.20	1.40	2.10	2.10	2.40	2.20
225	1.05	1.25	1.15	1.35	-	-	-	-
250	1.00	1.20	1.10	1.35	-	-	-	-
275	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées en sommet d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

Masse surfacique kg/m²

ACTION DES CHARGES DESCENDANTES

Moment d'inertie	trauée simple
	2 trauées égales
	en continuité

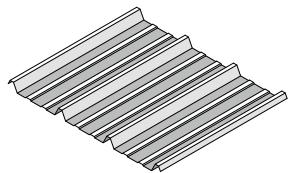
Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	sous charge concentrée
	réaction sur appui

ACTION DES CHARGES ASCENDANTES TOUTES NERVURES FIXÉES EN SOMMET

Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	Effort d'arrachement sur appui



COULEURS



NERVURÉE

CHARGES DESCENDANTES

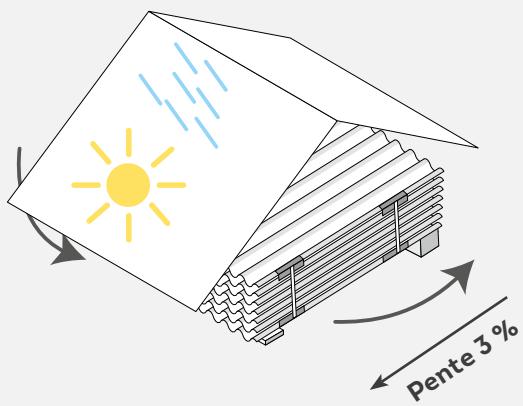
CHARGES ASCENDANTES

0.63	0.75	0.63	0.75
▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
-	-	-	-
2.60	2.85	2.75	3.20
2.40	2.65	2.60	2.90
2.25	2.45	2.45	2.65
2.15	2.25	2.30	2.50
2.00	2.10	2.15	2.30
1.90	1.90	2.05	2.20
1.70	1.70	1.90	1.95
-	-	-	-
-	-	-	-

LE STOCKAGE

STOCKAGE SUR CHANTIER :
2 SEMAINES MAXIMUM

Les produits peuvent être stockés 2 semaines sur chantier avec une pente et sous abris ventilés ou 48 heures en extérieur.



SYMBOLE	UNITÉS	0.63	0.75	0.63	0.75
m	mm	6.21	7.39	6.13	7.30

I ²	cm ⁴ /ml	20.23	25.11	3.35	4.47
I ³	cm ⁴ /ml	13.62	16.32	2.45	3.25
Im	cm ⁴ /ml	16.93	20.71	6.03	3.86
Md2T	m.daN/ml	154.99	178.05	131.02	204.35
Md3T	m.daN/ml	174.16	213.07	186.50	234.23
Md3TA	m.daN/ml	137.59	167.85	143.42	187.38
MC	m.daN/ml	124.93	165.82	105.47	120.67
Rd	daN/ml	653.91	759.82	645.93	732.09

Ma2T	m.daN/ml	188.13	205.38	348.15	314.15
Ma3T	m.daN/ml	162.88	239.42	231.77	221.77
Ma3A	m.daN/ml	140.50	173.93	128.35	142.93
Sa	m.daN/ml	611.80	633.05	629.84	695.88



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste

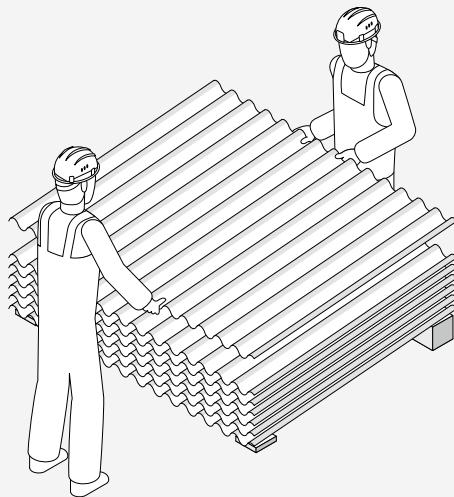


FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

INFOS

CONSEIL DE MISE EN ŒUVRE



MANUTENTION

Pour la manipulation et pour la pose à pied d'œuvre, des précautions sont à prendre pour que les profils ne puissent se dégrader à la suite d'un éventuel ripage.

Pour cela, il est recommandé de ne pas saisir les tôles par leurs extrémités, mais latéralement, et de préférence du côté de l'onde qui sera recouverte. Lorsqu'un déplacement à plat est inévitable, il y a lieu de supporter un profil de grande longueur par 2 longerons évitant de la soumettre à la flexion longitudinale.

En toiture, les tôles ne doivent pas être trainées sur les pannes.

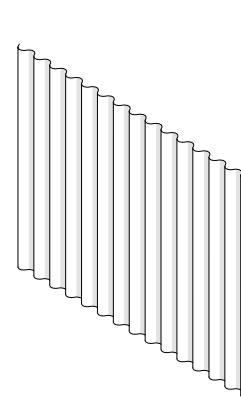
Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

Plus de 3 km
du bord de mer

De 1 à 3 km du bord
de mer (Sur consultation*)

PORTÉES D'UTILISATION > pour une flèche 1/150^{ème} (unité : daN/m²)



ONDULÉE 988

CHARGES	PRESSION				DÉPRESSION			
	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75
140	0.84	1.85	1.01	2.23	0.84	1.85	1.01	2.23
160	0.56	1.41	0.68	1.69	0.56	1.41	0.68	1.69
180	-	0.99	0.48	1.19	-	0.99	0.48	1.19
200	-	0.72	-	0.87	-	0.72	-	0.87
220	-	0.54	-	0.65	-	0.54	-	0.65
240	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50
260	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

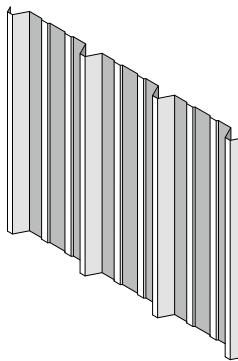
La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en plages d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.

*Cas pour lequel l'appréciation définitive ou la définition de dispositions particulières doit être arrêtée après consultation et accord du fabricant.

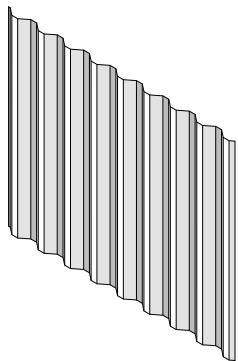
COULEURS



NERVURÉE 3.45.1000



GRAPHIQUE 25B



PRESSION				DÉPRESSION				PRESSION				DÉPRESSION			
0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75	0.63	0.75
▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
1.80	1.90	2.00	2.20	2.00	2.10	2.20	2.40	-	-	-	-	-	-	-	-
1.70	1.70	1.90	2.10	1.90	2.00	2.10	2.20	2.45	2.30	2.98	3.57	2.34	2.08	4.01	3.15
1.60	1.60	1.80	1.90	1.80	1.90	2.00	2.10	1.93	1.82	2.36	2.82	1.85	1.64	3.01	2.49
1.60	1.50	1.70	1.80	1.80	1.80	2.00	200	1.56	1.47	191	2.28	150	1.33	2.20	2.02
1.60	1.40	1.60	1.60	1.70	1.70	1.90	1.90	1.90	1.22	1.58	1.89	1.20	1.10	1.65	1.67
1.50	-	1.60	1.60	1.60	1.60	1.90	1.80	1.17	1.02	1.31	1.58	0.92	0.92	1.27	1.40
1.40	-	1.50	1.60	1.50	1.50	1.80	1.70	0.90	0.87	1.03	1.35	0.73	0.79	1.00	1.19
1.40	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.70	1.70	0.71	0.75	0.82	1.16	0.58	0.68	0.80	1.03
1.40	-	1.40	1.50	1.40	1.40	1.60	1.60	0.57	0.66	0.67	1.01	0.47	0.59	0.65	0.90
-	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.60	1.60	0.46	0.58	0.55	0.89	-	0.52	0.54	0.79
-	-	1.40	-	-	-	1.50	1.50	-	0.51	0.46	0.79	-	0.46	0.45	0.70
-	-	-	-	-	-	1.50	150	-	-	-	0.70	-	-	-	0.62
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.60	-	-	-	0.56
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51	-	-	-	0.48

METALPROTECT®



T-M75 OND

RAL 9010 – Blanc

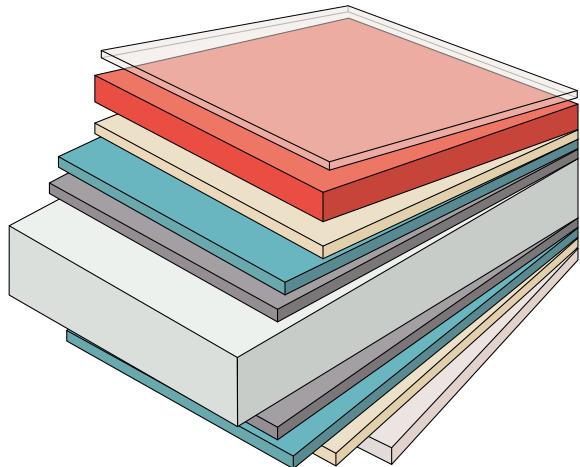


UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

METALPROTECT®



- Couche protectrice
- Revêtement TTHD
- Primaire
- Traitement de surface
- Zinc
- Acier



LA TÔLE SPÉCIFIQUE BORD DE MER

METALPROTECT® est un produit révolutionnaire issu de la technologie **Colorcoat Prisma®** : substrat **Galvalloy®** et 3 couches appliqués en un passage de production.

Spécifique pour tous les ouvrages en bord mer, son traitement **Galvalloy®** lui permet une meilleure résistance à la corrosion.

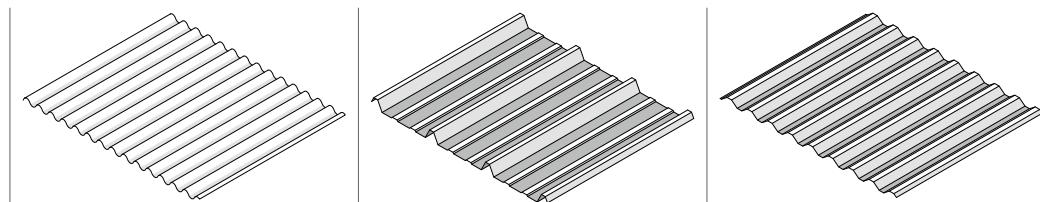
Substrat Galvalloy®

Ce substrat métallique unique est composé d'un mélange spécial de 95% de zinc et de 5% d'aluminium. Il offre une protection sans pareil aux tôles **METALPROTECT®** –

ZONES GÉOGRAPHIQUES

De 1 km à 300 m du bord de mer

CARACTÉRISTIQUES



TÔLES	ONDULÉE	NERVURÉE	GRAPHIQUE
ÉPAISSEURS	0.75 mm	0.75 mm	0.75 mm
ESTHÉTIQUES	Laquage biface polyuréthane ép. 65 µm.		
PROFILS	Ondulée 988	Neruuree 1 000.45	Graphique 25B
LONGUEURS	De 1 000 mm à 15 500 mm. À partir de 12 000 mm, prévoir un transport adapté.		
MASSE SURFACIQUE	6.21 - 7.39 kg m ²	6.13 - 7.30 kg m ²	5.95 - 7.09 kg m ²
MASSE LINÉIQUE	6.13 - 7.30 kg ml	6.13 - 7.30 kg ml	6.13 - 7.30 kg ml
ACCESOIRÉS	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m
COLORIS			

ACCESOIRES & FIXATIONS - p. 76





ÉCHANTILLON

Votre demande par mail
contact.bmq@biometal.com



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne
votre devis au plus juste.

LE CHOIX DE LA BONNE COULEUR

Grâce à notre gamme de couleurs, vous pourrez choisir celle qui valorise le plus votre espace extérieur, tout en s'intégrant au mieux à votre environnement –

Au-delà de l'aspect esthétique, elle peut avoir un rôle sur le confort thermique : plus la couleur est foncée, plus elle conserve la chaleur.

(75) Existant pour tôle en 75 mm



RÉNOVER SA TOITURE SANS SE RUINER !

Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS et au crédit d'impôt pour la transition énergétique, la gamme **METALPROTECT®** de BIOMÉTAL est RGE. Elle vous fait donc bénéficier de la prime économie d'énergie 14€/m² –



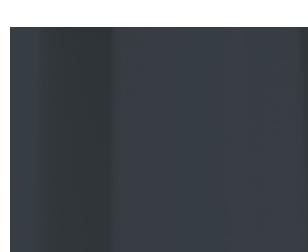
RAL 9010 /
Blanc



RAL 9002 /
Gris Pierre



RAL 9006 /
Gris Acier



RAL 7016 /
Gris Anthracite



MER DU SUD /
–



RAL 5008 /
Bleu Ardoise



RAL 6021 /
Vert Bornéo



RAL 6019 /
Vert Pastel



RAL 3011 /
Rouge Brun



ROUGE TUILE /
–

LA GARANTIE

Conformément à la norme NFP 34301, une évolution de la teinte dans le temps est tolérée (*en cas d'éclaircissement de la couleur sous l'effet du soleil par exemple*). BIOMÉTAL garantit la couleur de la tôle pendant 24 mois, dans le cas d'un changement de couleur flagrant et avéré (*de bleu à rose par exemple*). Variation constatée par un expert par rapport au RAL de référence mentionné sur la facture d'achat.

Les couleurs réelles de la tôle ne peuvent pas être reproduites à l'identique sur un écran ou en impression. Il est possible d'observer un léger décalage avec le nuancier présenté ci-dessus. BIOMÉTAL peut vous envoyer un échantillon sur simple demande.



FICHE TECHNIQUE

Sur simple demande nos fiches techniques détaillées

METALPROTECT®



LES +

PERFORMANCES
RÉSISTANT À LA CORROSION
SUBSTRAT SPÉCIFIQUE :
95% ZINC + 5% ALUMINIUM
QUALITÉS D'ACIER
S320 GD SELON NF EN 10-326



LA GARANTIE DE 10 ANS

La garantie est accordée pour une durée de dix (10) ans. Elle prend effet à compter de la date figurant sur votre document de réception de chantier dans le respect des délais de stockage préconisés par BIOMETAL. Elle concerne uniquement le non-percement par oxydation du métal support et l'intégrité du film de peinture (*non-décollement*). Cette garantie est subordonnée au respect des règles de stockage, à une mise en œuvre selon les règles de l'art et à un entretien préventif devant être effectué tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente – Voir SERVICES & GARANTIES.

CARACTÉRISTIQUES > METALPROTECT®

PROPRIÉTÉS	NORMES D'ESSAI	GARANTIE
ÉPAISSEUR NOMINALE DU REVÊTEMENT ORGANIQUE	EN 13523-1	50 µm / 65 µm
BRILLANT SPÉCULAIRE (60°)	Couleurs EN 13523-2 Couleurs mattes EN 13523-2	30-40 % 3-5 %
RÉSISTANCE AUX RAYURES	Couleurs EN 13523-12 Couleurs mattes EN 13523-12	>3500 g >3500 g
RÉSISTANCE À L'ABRASION Taber, 250 reu, 1 kg	Couleurs EN 13523-16 Couleurs mattes EN 13523-16	>20 mg >25 mg
FLEXIBILITÉ	Rayon de pliage minimum EN 13523-7 Impact inverse EN 13523-5 Adhérence (<i>quadrillage</i>) EN 13523-6 Dureté au crayon EN 13523-4	0.5T / 16°C 18 J 100 % H
RÉSISTANCE À LA CORROSION	Brouillard salin EN 13523-8 Humidité EN 13523-25	1000 h 1000 h
CATÉGORIE DE LA RÉSISTANCE À LA CORROSION	EN 10169	RC5*
RÉSISTANCE À L'UV	EN 10169	RUV4

*La certification RC5 ne s'applique pas aux couleurs mattes, les tests sont en cours

GARANTIE CORROSION > METALPROTECT®

PROFIL	ÉPAISSEUR RÉSINE	CATÉGORIE / XPP 34-301	CATÉGORIE DE RC* ET RUV** / EN 10169-2
ONDULÉE	Polyuréthane 65 µm	VI	RC5 / RUV 4
NERVURÉE	Polyuréthane 65 µm	VI	RC5 / RUV 4
GRAPHIQUE	Polyuréthane 65 µm	VI	RC5 / RUV 4

*Résistance à la Corrosion / ** Résistance aux UV

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial.



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste



FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

PROTECT[®] ISO

AVEC L'OPTION PROTECT[®] ISO BÉNÉFICIEZ D'UNE SOLUTION D'ISOLATION OPTIMALE ET IDÉALE !

L'option PROTECT[®] ISO propose d'ajouter sur la face interne de la tôle MÉTALPROTECT[®] un isolant réflecteur COVERFLEX[®] aluminium polyester et une mousse de 3 mm d'épaisseur, lui conférant toutes les qualités d'un isolant multicouches haute technologie.

Ainsi, l'option PROTECT[®] ISO permet un abaissement de la température sous tôle jusqu'à -9.8°C et un affaiblissement acoustique de 23 dB à l'intérieur du bâtiment. Elle possède également un traitement au feu M1.

**N'hésitez pas à demander conseil
auprès de votre contact commercial.**



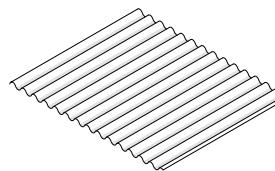
Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

De 1 km à 300 m du bord de mer

PORTÉES D'UTILISATION

> pour une flèche 1/150^{ème} (unité : daN/m²)



CHARGES	CHARGES DESCENDANTES		CHARGES ASCENDANTES	
	0.75		0.75	
75	-	-	2.75	2.75
100	1.50	1.75	2.75	2.75
125	1.40	1.65	2.75	2.75
150	1.30	1.55	2.75	2.60
175	1.25	1.50	2.75	2.40
200	1.20	1.40	2.40	2.20
225	1.15	1.35	-	-
250	1.10	1.35	-	-
275	-	-	-	-
300	-	-	-	-

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en sommet d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.

VALEURS DE CALCUL

> épaisseurs nominales en mm

Masse surfacique kg/m²

ACTION DES CHARGES DESCENDANTES

Moment d'inertie	trouée simple
	2 trouées égales
	en continuité

Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	sous charge concentrée

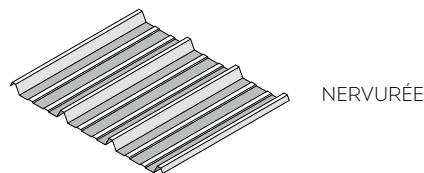
réaction sur appui

ACTION DES CHARGES ASCENDANTES TOUTES NERVURES FIXÉES EN SOMMET

Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	Effort d'arrachement sur appui



COULEURS



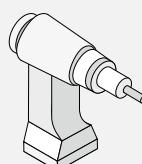
CHARGES DESCENDANTES

CHARGES ASCENDANTES

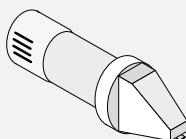
0.75		0.75	
▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
-	-	-	-
2.75	3.20	-	-
2.60	2.90	-	-
2.45	2.65	2.30	2.40
2.30	2.50	2.10	2.20
2.15	2.30	2.00	2.00
2.05	2.20	1.90	1.90
1.90	1.95	1.80	1.80
-	-	1.60	1.60
-	-	1.60	1.60

LES OUTILS

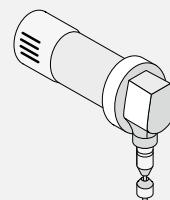
L'utilisation de bons produits permet de garantir la pérennité de l'ouvrage.
La visseuse à choc est interdite



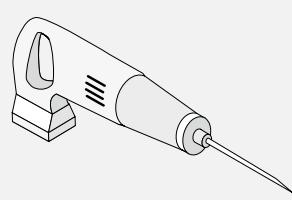
Visseuse



Cisaille électrique



Grignoteuse



Scie sabre

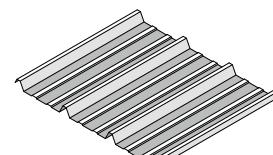
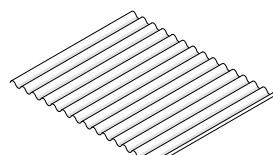
SYMBOLE

UNITÉS

0.75

0.75

m	mm	7.39	7.30
---	----	------	------

I²cm⁴/ml

25.11

4.47

I³cm⁴/ml

16.32

3.25

Im

cm⁴/ml

20.71

3.86

Md2T

m.daN/ml

178.05

204.35

Md3T

m.daN/ml

213.07

234.23

Md3TA

m.daN/ml

167.85

187.38

MC

m.daN/ml

165.82

120.67

Rd

daN/ml

759.82

732.09

Ma2T

m.daN/ml

205.38

314.15

Ma3T

m.daN/ml

239.42

221.77

Ma3A

m.daN/ml

173.93

142.93

Sa

m.daN/ml

633.05

695.88



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.



FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

PROTECT[®] ISO

AVEC L'OPTION PROTECT[®] ISO BÉNÉFICIEZ D'UNE SOLUTION D'ISOLATION OPTIMALE ET IDÉALE !

L'option PROTECT[®] ISO propose d'ajouter sur la face interne de la tôle MÉTALPROTECT[®] un isolant réflecteur COVERFLEX[®] aluminium polyester et une mousse de 3 mm d'épaisseur, lui conférant toutes les qualités d'un isolant multicouches haute technologie.

Ainsi, l'option PROTECT[®] ISO permet un abaissement de la température sous tôle jusqu'à -9.8°C et un affaiblissement acoustique de 23 dB à l'intérieur du bâtiment. Elle possède également un traitement au feu M1.

**N'hésitez pas à demander conseil
auprès de votre contact commercial.**

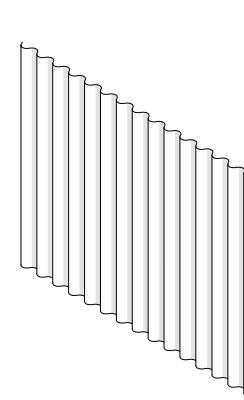


Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

De 1 km à 300 m du bord de mer

PORTÉES D'UTILISATION > pour une flèche 1/150^{ème} (unité : daN/m²)



ONDULÉE 988

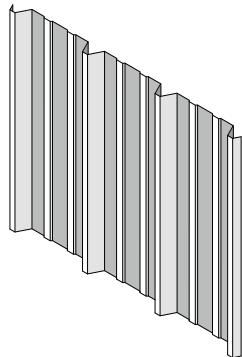
CHARGES	PRESSION		DÉPRESSION	
	0.75	0.75	0.75	0.75
140	1.01	2.23	1.01	2.23
160	0.68	1.69	0.68	1.69
180	0.48	1.19	0.48	1.19
200	-	0.87	-	0.87
220	-	0.65	-	0.65
240	-	0.50	-	0.50
260	-	-	-	-
280	-	-	-	-
300	-	-	-	-
320	-	-	-	-
340	-	-	-	-
360	-	-	-	-
380	-	-	-	-
400	-	-	-	-

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

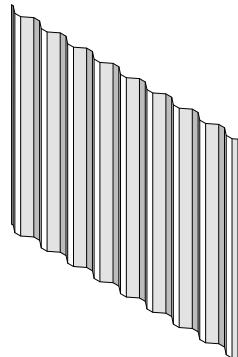
La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en plages d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.



COULEURS



NERVURÉE 3.45.1000



GRAPHIQUE 25B

PRESSION	DÉPRESSION	PRESSION	DÉPRESSION
0.75	0.75	0.75	0.75
2.00	2.20	2.20	2.40
1.90	2.10	2.10	2.20
1.80	1.90	2.00	2.10
1.70	1.80	2.00	200
1.60	1.60	1.90	1.90
1.60	1.60	1.90	1.80
1.50	1.60	1.80	1.70
1.50	1.50	1.70	1.70
1.40	1.50	1.60	1.60
1.40	1.40	1.60	1.60
1.40	-	1.50	1.50
-	-	1.50	1.50
-	-	-	-
-	-	-	-

METALPROTECT[®] XTREM

NOUVEAU



T-M75 OND XTREM
RAL 9010 – Blanc



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

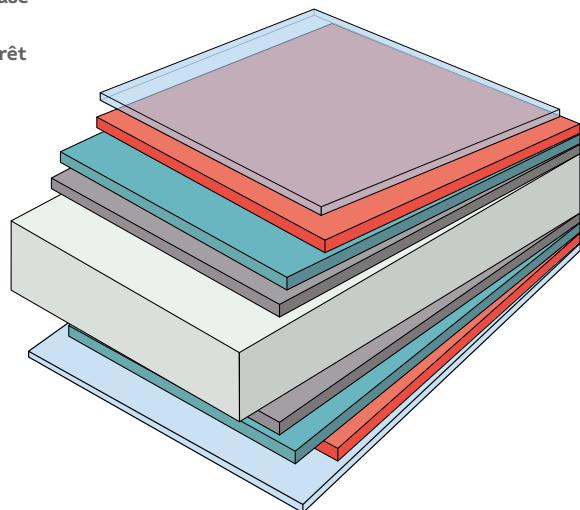
METALPROTECT® **XTREM**



LA TÔLE SPÉCIFIQUE BORD DE MER

La tôle METALPROTECT® **XTREM** est fabriquée à partir d'un acier prélaqué extrêmement résistant spéciale bord de mer. Elle combine le meilleur des protections UV et anticorrosion pour la durabilité. D'une épaisseur de 75 µm, la tôle METALPROTECT® **XTREM** est classée RUV5 et RC5+ la meilleure tôle de sa catégorie sur le marché –

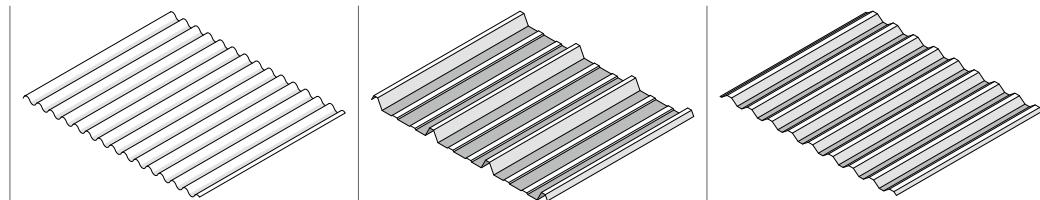
- Vernis
- Couche de base
- Couche d'aprêt
- Revêtement métallique
- Acier



ZONES GÉOGRAPHIQUES

Moins de 300 m du bord de mer **XTREM**

CARACTÉRISTIQUES



TÔLES	ONDULÉE	NERVURÉE	GRAPHIQUE
ÉPAISSEURS	0.75 mm	0.75 mm	0.75 mm
ESTHÉTIQUES	Laquage biface polyuréthane ép. 65 µm.		
PROFILS	Ondulée 988	Neruuree 1 000.45	Graphique 25B
LONGUEURS	De 1 000 mm à 15 500 mm. À partir de 12 000 mm, prévoir un transport adapté.		
MASSE SURFACIQUE	6.21 – 7.39 kg m ²	6.13 – 7.30 kg m ²	5.95 – 7.09 kg m ²
MASSE LINÉIQUE	6.13 – 7.30 kg ml	6.13 – 7.30 kg ml	6.13 – 7.30 kg ml
ACCESOIRIES	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m
COLORIS			

ACCESOIRES & FIXATIONS – p. 76





ÉCHANTILLON

Votre demande par mail
contact.bmq@biometal.com



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne
votre devis au plus juste.

LE CHOIX DE LA BONNE COULEUR

Grâce à notre gamme de couleurs, vous pourrez choisir celle qui valorise le plus votre espace extérieur, tout en s'intégrant au mieux à votre environnement –

Au-delà de l'aspect esthétique, elle peut avoir un rôle sur le confort thermique : plus la couleur est foncée, plus elle conserve la chaleur.

(75) Existant pour tôle en 75 mm



RÉNOVER SA TOITURE SANS SE RUINER !

Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS et au crédit d'impôt pour la transition énergétique, la gamme **METALPROTECT® XTREM** de BIOMÉTAL est RE. Elle vous fait donc bénéficier de la prime économie d'énergie 14€/m² –



RAL 9010 /
Blanc



RAL 9002 /
Gris Pierre



RAL 9006 /
Gris Acier



RAL 7016 /
Gris Anthracite



MER DU SUD /
-



RAL 5008 /
Bleu Ardoise



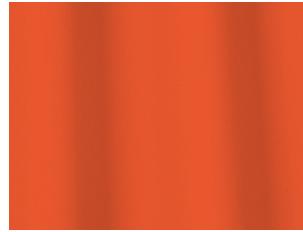
RAL 6021 /
Vert Bornéo



RAL 6019 /
Vert Pastel



RAL 3011 /
Rouge Brun



ROUGE TUILE /
-

LA GARANTIE

Conformément à la norme NFP 34301, une évolution de la teinte dans le temps est tolérée (*en cas d'éclaircissement de la couleur sous l'effet du soleil par exemple*). BIOMÉTAL garantit la couleur de la tôle pendant 24 mois, dans le cas d'un changement de couleur flagrant et avéré (*de bleu à rose par exemple*). Variation constatée par un expert par rapport au RAL de référence mentionné sur la facture d'achat.

Les couleurs réelles de la tôle ne peuvent pas être reproduites à l'identique sur un écran ou en impression. Il est possible d'observer un léger décalage avec le nuancier présenté ci-dessus. BIOMÉTAL peut vous envoyer un échantillon sur simple demande.



FICHE TECHNIQUE

Sur simple demande nos fiches techniques détaillées

METALPROTECT® XTREM



LES +

EXCELLENTE TENUE AUX UV

À LA CORROSION



LA GARANTIE DE 10 ANS

La garantie est accordée pour une durée de dix (10) ans. Elle prend effet à compter de la date figurant sur votre document de réception de chantier dans le respect des délais de stockage préconisés par BIOMETAL. Elle concerne uniquement le non-percement par oxydation du métal support et l'intégrité du film de peinture (*non-décollement*). Cette garantie est subordonnée au respect des règles de stockage, à une mise en œuvre selon les règles de l'art et à un entretien préventif devant être effectué tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente – Voir SERVICES & GARANTIES.

NOUVEAU

CARACTÉRISTIQUES > METALPROTECT® XTREM

PROPRIÉTÉS	NORMES D'ESSAI	GARANTIE
ÉPAISSEUR NOMINALE DU REVÊTEMENT ORGANIQUE	EN 13523-1	70 µm / 70 µm
BRILLANT SPÉCULAIRE (60°)	Couleurs EN 13523-2 Couleurs mattes EN 13523-2	30-40 % 3-5 %
RÉSISTANCE AUX RAYURES	Couleurs CLEMEN Couleurs mattes CLEMEN	>3500 g >3500 g
RÉSISTANCE À L'ABRASION <i>Taber, 250 reu, 1 kg</i>	Couleurs EN 13523-16 Couleurs mattes EN 13523-16	>20 mg >25 mg
FLEXIBILITÉ	Rayon de pliage minimum EN 13523-7 Impact inverse EN 13523-5 Adhérence (<i>quadrillage</i>) EN 13523-6 Dureté au crayon EN 13523-4	0.5T / 16°C 18 J 100 % H
RÉSISTANCE À LA CORROSION	Brouillard salin EN 13523-8 Humidité EN 13523-8	1000 h 1000 h
CATÉGORIE DE LA RÉSISTANCE À LA CORROSION	EN 10169-2	RC5+*
RÉSISTANCE À L'UV	EN 10169-2	RUV5
RÉACTION AU FEU A2	EN 103501-1	-

*La certification RC5 ne s'applique pas aux couleurs mattes, les tests sont en cours

GARANTIE CORROSION > METALPROTECT® XTREM

PROFIL	ÉPAISSEUR RÉSINE	CATÉGORIE / XPP 34-301	CATÉGORIE DE RC* ET RUV** / EN 10169-2
ONDULÉE	Polyuréthane 70 µm	VI	RC5+ / RUV5
NERVURÉE	Polyuréthane 70 µm	VI	RC5+ / RUV5
GRAPHIQUE	Polyuréthane 70 µm	VI	RC5+ / RUV5

*Résistance à la Corrosion / ** Résistance aux UV

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial.



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste



FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

PROTECT[®] **XTREM** ISO

AVEC L'OPTION

PROTECT[®] **XTREM** ISO BÉNÉFICIEZ D'UNE SOLUTION D'ISOLATION OPTIMALE ET IDÉALE !

L'option PROTECT[®] **XTREM** ISO propose d'ajouter sur la face interne de la tôle MÉTALPROTECT[®] **XTREM** un isolant réflecteur COVERFLEX[®] aluminium polyester et une mousse de 3 mm d'épaisseur, lui conférant toutes les qualités d'un isolant multicouches haute technologie.

Ainsi, l'option PROTECT[®] **XTREM** ISO permet un abaissement de la température sous tôle jusqu'à -9.8°C et un affaiblissement acoustique de 23 dB à l'intérieur du bâtiment. Elle possède également un traitement au feu M1.

**N'hésitez pas à demander conseil
auprès de votre contact commercial.**

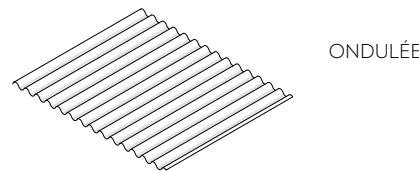


Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

Moins de 300 m du bord de mer **XTREM**

PORTÉES D'UTILISATION > pour une flèche 1/150^{ème} (unité : daN/m²)



CHARGES	CHARGES DESCENDANTES		CHARGES ASCENDANTES	
	0.75		0.75	
75	-	-	2.75	2.75
100	1.50	1.75	2.75	2.75
125	1.40	1.65	2.75	2.75
150	1.30	1.55	2.75	2.60
175	1.25	1.50	2.75	2.40
200	1.20	1.40	2.40	2.20
225	1.15	1.35	-	-
250	1.10	1.35	-	-
275	-	-	-	-
300	-	-	-	-

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en sommet d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

Masse surfacique kg/m²

ACTION DES CHARGES DESCENDANTES

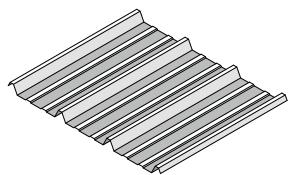
Moment d'inertie	trauée simple
	2 trauées égales
	en continuité
Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	sous charge concentrée
	réaction sur appui

ACTION DES CHARGES ASCENDANTES TOUTES NERVURES FIXÉES EN SOMMET

Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	Effort d'arrachement sur appui



COULEURS



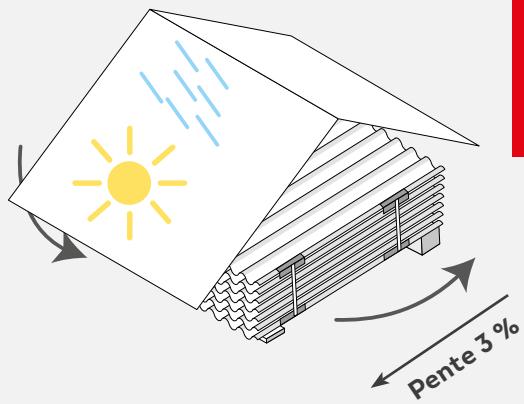
NERVURÉE

CHARGES DESCENDANTES		CHARGES ASCENDANTES	
0.75		0.75	
▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
-	-	-	-
2.75	3.20	-	-
2.60	2.90	-	-
2.45	2.65	2.30	2.40
2.30	2.50	2.10	2.20
2.15	2.30	2.00	2.00
2.05	2.20	1.90	1.90
1.90	1.95	1.80	1.80
-	-	1.60	1.60
-	-	1.60	1.60

LE STOCKAGE

STOCKAGE SUR CHANTIER:
2 SEMAINES MAXIMUM

Les produits peuvent être stockés 2 semaines sur chantier avec une pente et sous abris ventilés ou 48 heures en extérieur.



NOUVEAU

SYMPOL	UNITÉS	0.75	0.75
m	mm	7.39	7.30
I ²	cm ⁴ /ml	25.11	4.47
I ³	cm ⁴ /ml	16.32	3.25
Im	cm ⁴ /ml	20.71	3.86
Md2T	m.daN/ml	178.05	204.35
Md3T	m.daN/ml	213.07	234.23
Md3TA	m.daN/ml	167.85	187.38
MC	m.daN/ml	165.82	120.67
Rd	daN/ml	759.82	732.09
Ma2T	m.daN/ml	205.38	314.15
Ma3T	m.daN/ml	239.42	221.77
Ma3A	m.daN/ml	173.93	142.93
Sa	m.daN/ml	633.05	695.88



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.



FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

PROTECT[®] **XTREM** ISO

AVEC L'OPTION PROTECT[®] **XTREM** ISO BÉNÉFICIEZ D'UNE SOLUTION D'ISOLATION OPTIMALE ET IDÉALE !

L'option PROTECT[®] **XTREM** ISO propose d'ajouter sur la face interne de la tôle MÉTALPROTECT[®] **XTREM** un isolant réflecteur COVERFLEX[®] aluminium polyester et une mousse de 3 mm d'épaisseur, lui conférant toutes les qualités d'un isolant multicouches haute technologie.

Ainsi, l'option PROTECT[®] **XTREM** ISO permet un abaissement de la température sous tôle jusqu'à -9.8°C et un affaiblissement acoustique de 23 dB à l'intérieur du bâtiment. Elle possède également un traitement au feu M1.

**N'hésitez pas à demander conseil
auprès de votre contact commercial.**

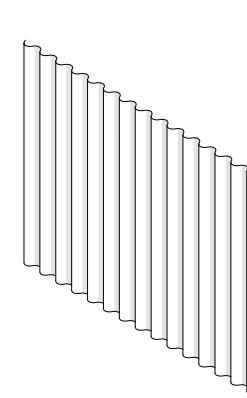


Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

Moins de 300 m du bord de mer **XTREM**

PORTÉES D'UTILISATION > pour une flèche 1/150^{ème} (unité : daN/m²)



ONDULÉE 988

CHARGES	PRESSION		DÉPRESSION	
	0.75	0.75	0.75	0.75
140	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
160	0.68	1.69	0.68	1.69
180	0.48	1.19	0.48	1.19
200	-	0.87	-	0.87
220	-	0.65	-	0.65
240	-	0.50	-	0.50
260	-	-	-	-
280	-	-	-	-
300	-	-	-	-
320	-	-	-	-
340	-	-	-	-
360	-	-	-	-
380	-	-	-	-
400	-	-	-	-

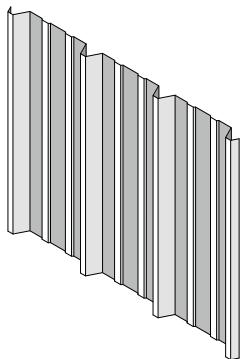
Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en plages d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.

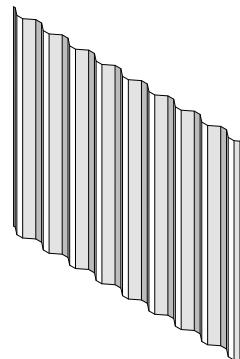


COULEURS

NOUVEAU



NERVURÉE 3.45.1000



GRAPHIQUE 25B

PRESSION	DÉPRESSION	PRESSION	DÉPRESSION
0.75	0.75	0.75	0.75
▲▲ ▲▲▲	▲▲ ▲▲▲	▲▲ ▲▲▲	▲▲ ▲▲▲
2.00 2.20	2.20 2.40	- -	- -
1.90 2.10	2.10 2.20	2.98 3.57	4.01 3.15
1.80 1.90	2.00 2.10	2.36 2.82	3.01 2.49
1.70 1.80	2.00 200	1.91 2.28	2.20 2.02
1.60 1.60	1.90 1.90	1.58 1.89	1.65 1.67
1.60 1.60	1.90 1.80	1.31 1.58	1.27 1.40
1.50 1.60	1.80 1.70	1.03 1.35	1.00 1.19
1.50 1.50	1.70 1.70	0.82 1.16	0.80 1.03
1.40 1.50	1.60 1.60	0.67 1.01	0.65 0.90
1.40 1.40	1.60 1.60	0.55 0.89	0.54 0.79
1.40 -	1.50 1.50	0.46 0.79	0.45 0.70
- -	1.50 1.50	- 0.70	- 0.62
- -	- -	- 0.60	- 0.56
- -	- -	- 0.51	- 0.48



EXTENSIÖ®



T-E75 OND
RAL 6019 –Vert Pastel



UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

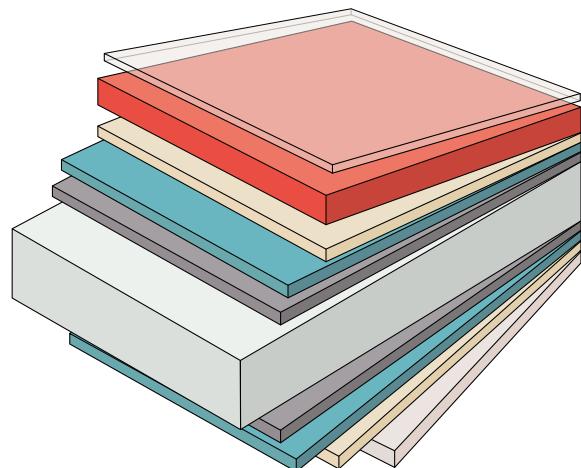
EXTENSIO®



LA TÔLE ÉCONOMIQUE PAR SA LONGUE DURABILITÉ

Bénéficiant du traitement **Colorcoat Prisma®** avec le substrat **Galvalloy®** et de 3 couches protectrices spécifiques pour les conditions de bord de mer, la tôle EXTENSIO® dure deux fois plus longtemps lorsqu'elle est installée dans les terres. Sa longue durabilité lui vaut d'être la tôle la plus économique. BIOMÉTAL est fière de proposer la plus longue garantie pour une tôle aux Antilles !

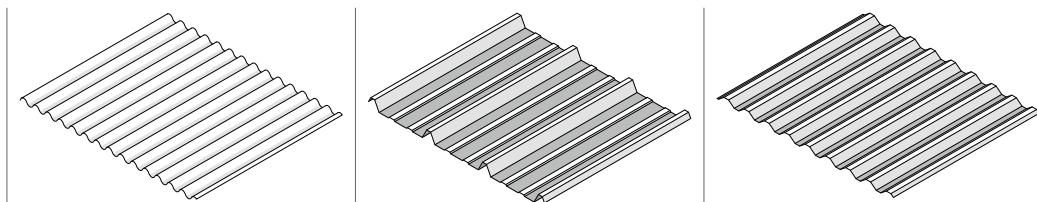
- Couche protectrice
- Revêtement TTHD
- Primaire
- Traitement de surface
- Zinc
- Acier



ZONES GÉOGRAPHIQUES

Plus de 3 km du bord de mer

CARACTÉRISTIQUES



TÔLES	ONDULÉE	NERVURÉE	GRAPHIQUE
ÉPAISSEURS	0.75 mm	0.75 mm	0.75 mm
ESTHÉTIQUES	Laquage biface polyuréthane ép. 65 µm.		
PROFILS	Ondulée 988	Neruurrée 1 000.45	Graphique 25T
LONGUEURS	De 1 000 mm à 15 500 mm. À partir de 12 000 mm, prévoir un transport adapté.		
MASSE SURFACIQUE	6.21 – 7.39 kg m ²	6.13 – 7.30 kg m ²	5.95 – 7.09 kg m ²
MASSE LINÉIQUE	6.13 – 7.30 kg ml	6.13 – 7.30 kg ml	6.13 – 7.30 kg ml
ACCESOIRIES	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m	de 1 à 6 m
COLORIS			

*Cas pour lequel l'appréciation définitive ou la définition de dispositions particulières doit être arrêtée après consultation et accord du fabricant.

ACCESOIRES & FIXATIONS - p. 76





ÉCHANTILLON

Votre demande par mail
contact.bmq@biometal.com



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.

LE CHOIX DE LA BONNE COULEUR

Grâce à notre gamme de couleurs, vous pourrez choisir celle qui valorise le plus votre espace extérieur, tout en s'intégrant au mieux à votre environnement –

Au-delà de l'aspect esthétique, elle peut avoir un rôle sur le confort thermique : plus la couleur est foncée, plus elle conserve la chaleur –

(75) Existant pour tôle en 75 mm



RÉNOVER SA TOITURE SANS SE RUINER !

Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS et au crédit d'impôt pour la transition énergétique, la gamme EXTENSIO® de BIOMÉTAL est RGE. Elle vous fait donc bénéficier de la prime économie d'énergie 14€/m² –



RAL 9010 /
Blanc



RAL 9002 /
Gris Pierre



RAL 9006 /
Gris Acier



RAL 7016 /
Gris Anthracite



MER DU SUD /
-



RAL 5008 /
Bleu Ardoise



RAL 6021 /
Vert Bornéo



RAL 6019 /
Vert Pastel



RAL 3011 /
Rouge Brun



ROUGE TUILE /
-

LA GARANTIE

Conformément à la norme NFP 34301, une évolution de la teinte dans le temps est tolérée (*en cas d'éclaircissement de la couleur sous l'effet du soleil par exemple*). BIOMÉTAL garantit la couleur de la tôle pendant 24 mois, dans le cas d'un changement de couleur flagrant et avéré (*de bleu à rose par exemple*). Variation constatée par un expert par rapport au RAL de référence mentionné sur la facture d'achat.

Les couleurs réelles de la tôle ne peuvent pas être reproduites à l'identique sur un écran ou en impression. Il est possible d'observer un léger décalage avec le nuancier présenté ci-dessus. BIOMÉTAL peut vous envoyer un échantillon sur simple demande.



FICHE TECHNIQUE

Sur simple demande nos fiches techniques détaillées

EXTENSIO®



LES +

PERFORMANCES RÉSISTANT À LA CORROSION

SUBSTRAT SPÉCIFIQUE :
95% ZINC + 5% ALUMINIUM

QUALITÉS D'ACIER
S320 GD SELON NF EN 10-326



LA GARANTIE DE 20 ANS

Elle est accordée et prend effet à compter de la date de facturation de la commande. Elle concerne uniquement le non-percement par oxydation du métal support et l'intégrité du film de peinture (*non-décollement*). Cette garantie est subordonnée aux respects des règles de stockage, à une mise en œuvre selon les règles de l'art et à un entretien préventif devant être effectué tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente – Voir SERVICES & GARANTIES.

CARACTÉRISTIQUES > EXTENSIO®

PROPRIÉTÉS	NORMES D'ESSAI	GARANTIE
ÉPAISSEUR NOMINALE DU REVÊTEMENT ORGANIQUE	EN 13523-1	50 µm / 65 µm
BRILLANT SPÉCULAIRE (60°)	Couleurs EN 13523-2 Couleurs mattes EN 13523-2	30-40 % 3-5 %
RÉSISTANCE AUX RAYURES	Couleurs EN 13523-12 Couleurs mattes EN 13523-12	>3500 g >3500 g
RÉSISTANCE À L'ABRASION <i>Taber, 250 reu, 1 kg</i>	Couleurs EN 13523-16 Couleurs mattes EN 13523-16	>20 mg >25 mg
FLEXIBILITÉ	Rayon de pliage minimum EN 13523-7 Impact inverse EN 13523-5 Adhérence (<i>quadrillage</i>) EN 13523-6 Dureté au crayon EN 13523-4	0.5T / 16°C 18 J 100 % H
RÉSISTANCE À LA CORROSION	Brouillard salin EN 13523-8 Humidité EN 13523-25	1000 h 1000 h
CATÉGORIE DE LA RÉSISTANCE À LA CORROSION	EN 10169	RC5*
RÉSISTANCE À L'UV	EN 10169	RUV4

*La certification RC5 ne s'applique pas aux couleurs mattes, les tests sont en cours

GARANTIE CORROSION > EXTENSIO®

PROFIL	ÉPAISSEUR RÉSINE	CATÉGORIE / XPP 34-301	CATÉGORIE DE RC* ET RUV** / EN 10169-2
ONDULÉE	Polyuréthane 65 µm	VI	RC5 / RUV 4
NERVURÉE	Polyuréthane 65 µm	VI	RC5 / RUV 4
GRAPHIQUE	Polyuréthane 65 µm	VI	RC5 / RUV 4

*Résistance à la Corrosion / ** Résistance aux UV

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial.



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste



FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

EXTENSIO[®] ISO

AVEC L'OPTION EXTENSIO[®] ISO BÉNÉFICIEZ D'UNE SOLUTION D'ISOLATION OPTIMALE ET IDÉALE !

L'option **EXTENSIO[®] ISO** propose d'ajouter sur la face interne de la tôle **EXTENSIO[®]** un isolant réflecteur COVERFLEX[®] aluminium polyester et une mousse de 3 mm d'épaisseur, lui conférant toutes les qualités d'un isolant multicouches haute technologie.

Ainsi, l'option **EXTENSIO[®] ISO** permet un abaissement de la température sous tôle jusqu'à -9.8°C et un affaiblissement acoustique de 23 dB à l'intérieur du bâtiment. Elle possède également un traitement au feu M1.

**N'hésitez pas à demander conseil
auprès de votre contact commercial.**

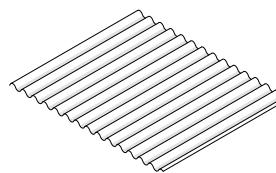


Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

Plus de 3 km du bord de mer

PORTÉES D'UTILISATION > pour une flèche 1/150^{ème} (unité : daN/m²)



ONDULÉE

CHARGES	CHARGES DESCENDANTES		CHARGES ASCENDANTES	
	0.75		0.75	
75	-	-	2.75	2.75
100	1.50	1.75	2.75	2.75
125	1.40	1.65	2.75	2.75
150	1.30	1.55	2.75	2.60
175	1.25	1.50	2.75	2.40
200	1.20	1.40	2.40	2.20
225	1.15	1.35	-	-
250	1.10	1.35	-	-
275	-	-	-	-
300	-	-	-	-

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en sommet d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

Masse surfacique kg/m²

ACTION DES CHARGES DESCENDANTES

Moment d'inertie	trouée simple
	2 trouées égales
	en continuité

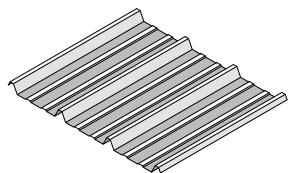
Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	sous charge concentrée
	réaction sur appui

ACTION DES CHARGES ASCENDANTES TOUTES NERVURES FIXÉES EN SOMMET

Moment de flexion	en trouée système élastique
	en trouée système élasto-plastique
	sur appui
	Effort d'arrachement sur appui



COULEURS

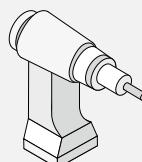


NERVURÉE

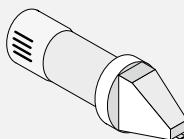
CHARGES DESCENDANTES		CHARGES ASCENDANTES	
0.75		0.75	
▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
-	-	-	-
2.75	3.20	-	-
2.60	2.90	-	-
2.45	2.65	2.30	2.40
2.30	2.50	2.10	2.20
2.15	2.30	2.00	2.00
2.05	2.20	1.90	1.90
1.90	1.95	1.80	1.80
-	-	1.60	1.60
-	-	1.60	1.60

LES OUTILS

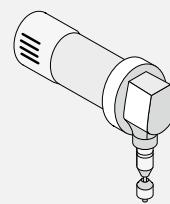
L'utilisation de bons produits permet de garantir la pérennité de l'ouvrage.
La visseuse à choc est interdite



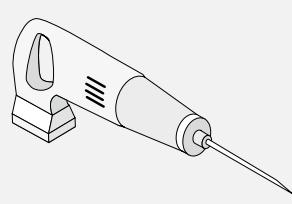
Visseuse



Cisaille électrique



Grignoteuse



Scie sabre

SYMBOLE	UNITÉS	0.75	0.75
m	mm	7.39	7.30
I ²	cm ⁴ /ml	25.11	4.47
I ³	cm ⁴ /ml	16.32	3.25
Im	cm ⁴ /ml	20.71	3.86
Md2T	m.daN/ml	178.05	204.35
Md3T	m.daN/ml	213.07	234.23
Md3TA	m.daN/ml	167.85	187.38
MC	m.daN/ml	165.82	120.67
Rd	daN/ml	759.82	732.09
Ma2T	m.daN/ml	205.38	314.15
Ma3T	m.daN/ml	239.42	221.77
Ma3A	m.daN/ml	173.93	142.93
Sa	m.daN/ml	633.05	695.88



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.



FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

EXTENSIO[®] ISO

AVEC L'OPTION EXTENSIO[®] ISO BÉNÉFICIEZ D'UNE SOLUTION D'ISOLATION OPTIMALE ET IDÉALE !

L'option **EXTENSIO[®] ISO** propose d'ajouter sur la face interne de la tôle **EXTENSIO[®]** un isolant réflecteur COVERFLEX[®] aluminium polyester et une mousse de 3 mm d'épaisseur, lui conférant toutes les qualités d'un isolant multicouches haute technologie.

Ainsi, l'option **EXTENSIO[®] ISO** permet un abaissement de la température sous tôle jusqu'à -9.8°C et un affaiblissement acoustique de 23 dB à l'intérieur du bâtiment. Elle possède également un traitement au feu M1.

**N'hésitez pas à demander conseil
auprès de votre contact commercial.**

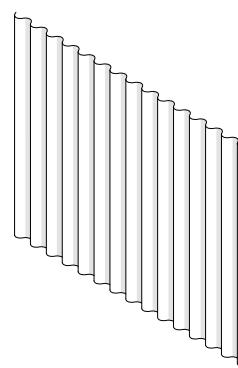


Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial
ou de notre service technique.

ZONES GÉOGRAPHIQUES

Plus de 3 km du bord de mer

PORTÉES D'UTILISATION > pour une flèche 1/150^{ème} (unité : daN/m²)



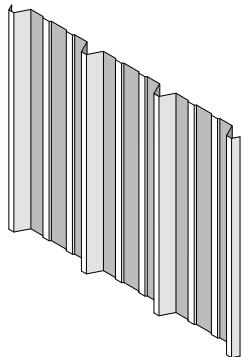
CHARGES	PRESSION		DÉPRESSION	
	0.75	0.75	0.75	0.75
140	1.01	2.23	1.01	2.23
160	0.68	1.69	0.68	1.69
180	0.48	1.19	0.48	1.19
200	-	0.87	-	0.87
220	-	0.65	-	0.65
240	-	0.50	-	0.50
260	-	-	-	-
280	-	-	-	-
300	-	-	-	-
320	-	-	-	-
340	-	-	-	-
360	-	-	-	-
380	-	-	-	-
400	-	-	-	-

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis.

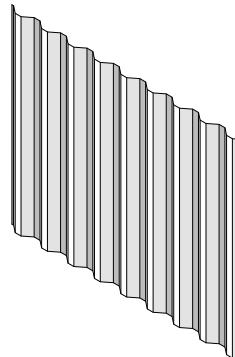
La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en plages d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.



COULEURS



NERVURÉE 3.45.1000



GRAPHIQUE 25B

PRESSION	DÉPRESSION	PRESSION	DÉPRESSION
0.75	0.75	0.75	0.75
▲▲ ▲▲▲	▲▲ ▲▲▲	▲▲ ▲▲▲	▲▲ ▲▲▲
2.00 2.20	2.20 2.40	- -	- -
1.90 2.10	2.10 2.20	2.98 3.57	4.01 3.15
1.80 1.90	2.00 2.10	2.36 2.82	3.01 2.49
1.70 1.80	2.00 200	1.91 2.28	2.20 2.02
1.60 1.60	1.90 190	1.58 1.89	1.65 1.67
1.60 1.60	1.90 1.80	1.31 1.58	1.27 1.40
1.50 1.60	1.80 1.70	1.03 1.35	1.00 1.19
1.50 1.50	1.70 1.70	0.82 1.16	0.80 1.03
1.40 1.50	1.60 1.60	0.67 1.01	0.65 0.90
1.40 1.40	1.60 1.60	0.55 0.89	0.54 0.79
1.40 -	1.50 1.50	0.46 0.79	0.45 0.70
- -	1.50 1.50	- 0.70	- 0.62
- -	- -	- 0.60	- 0.56
- -	- -	- 0.51	- 0.48

LES +

**TRAITEMENT ANTI UV
SUR LA FACE SUPÉRIEURE**

TRANSPARENT

RÉSISTANCE 1200 JOULES

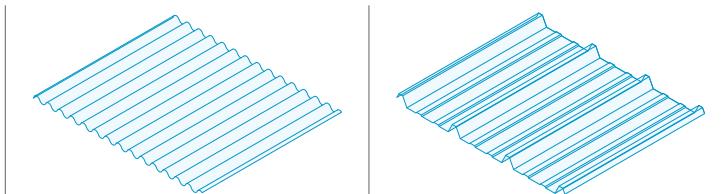
**NORMES
OPTIQUE / NF EN 1013-1**



T-B80 OND
ÉCLAIRANT –

CARACTÉRISTIQUES

POLYCARBONATES



ÉPAISSEURS	0.80 mm	1.00 mm
PROFILS	PC - PO 1120	NERVURÉE 3.1000.45T
DENSITÉ	1.20	1.20
RAYON DE CINTRAGE MINIMUM	4 000 mm	9 500 mm
LONGUEURS	3 000 - 4 000 - 5 900 mm	3 000 - 4 000 - 5 900 mm
POIDS SURFACIQUE	1.08 kg/m ²	1.08 kg/m ²
TRANSMISSION LUMINEUSE MINIMUM	Transparent à 89%	
STABILITÉ THERMIQUE	Stable entre -40°C et +130°C	
CŒFFICIENT DE DILATATION	65.10 ⁻⁶ m/m°C	
RÉACTION AU FEU	M1 non gouttant - B-s1, d0	
RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES	Bonne tenue aux acides, hydrocarbures aliphatiques et alcools	
MODULE D'ÉLASTICITÉ	22 000 daN/cm ²	
CONDUCTIVITÉ THERMIQUE	0.21 W/m°C	
INERTIE DU PROFIL	3.490 cm ⁴	27.490 cm ⁴

Rapport d'essais NFP 34-206-1 (référence DTU 40-36).



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

BIOCIEL®



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.

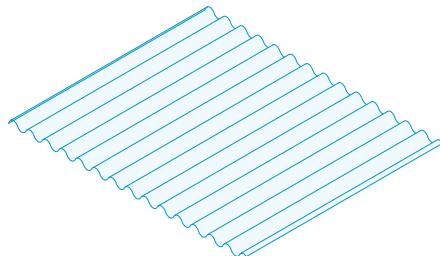


FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

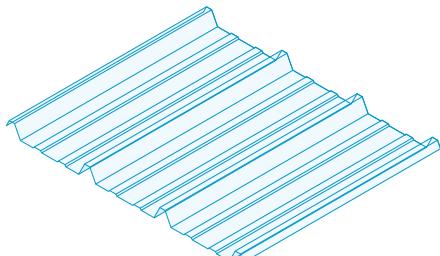
PORTÉES D'UTILISATION > Fixations en sommet de nervure

PC - PO 1120



CHARGES NON PONDÉRÉES UNITÉ : daN/M ²	▲▲		▲▲▲	
	FLÈCHE 1/50 ÈME		FLÈCHE 1/100 ÈME	
	ÉPAISSEUR 0.80 MM		ÉPAISSEUR 0.80 MM	
40	0.65		050	0.90 0.70
60	0.60		0.45	0.80 0.65
80	0.55		0.40	0.70 0.55
100	0.50		0.40	0.65 0.55
120	0.45		0.35	0.65 0.55

1000.45 T



CHARGES NON PONDÉRÉES UNITÉ : daN/M ²	▲▲		▲▲▲	
	FLÈCHE 1/50 ÈME		FLÈCHE 1/100 ÈME	
	ÉPAISSEUR 0.80 MM		ÉPAISSEUR 0.80 MM	
40	1.30		1.00	1.45 1.40
60	1.10		0.90	1.25 1.20
80	1.00		0.80	1.20 1.10
100	0.95		0.75	1.10 1.00
120	0.80		0.70	1.00 0.95

Pour toute demande de notes,
rapprochez-vous de votre contact commercial.

ACCESOIRES & FIXATIONS – p. 76



ACCESSOIRES & FIXATIONS



NOTE

L'ensemble des informations communiquées dans ce présent ouvrage sont valides à la date de publication et sont destinées à fournir des données génériques d'aide à l'achat et sur l'utilisation des produits présentés. Les valeurs indiquées ne sont donc pas à considérer comme des garanties sauf si expressément stipulé par écrit.



78 – ACCESSOIRES & FIXATIONS

ACCESSOIRES –	78
FIXATIONS –	82
ENSEMBLE DE FIXATIONS –	90

94 – PRÉVENTION & SÉCURITÉ

LA SÉCURITÉ –	94
---------------	----

96 – SURTOITURE

LES SYSTÈMES DE SURTOITURE –	96
EN RÉNOVATION –	98
EN NEUF –	100

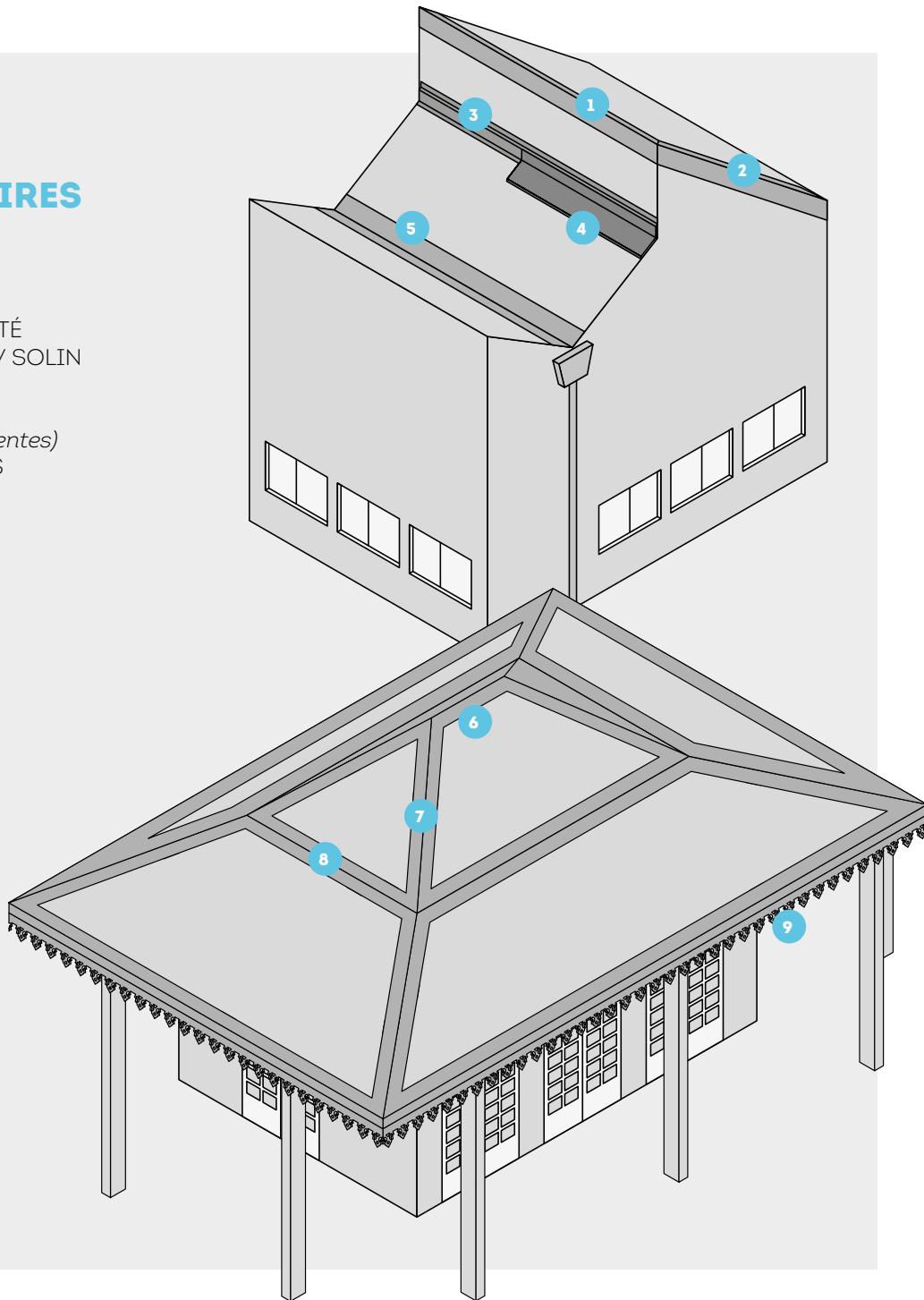


UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

INFOS

LES ACCESSOIRES DE FINITION

- 1.** FAÎTAGE SIMPLE
- 2.** BANDE DE RIVE
- 3.** BANDE D'ÉTANCHÉITÉ
- 4.** FAÎTIÈRE ADOSSÉE / SOLIN
- 5.** NOUE
- 6.** FAÎTAGE
- 7.** ARÊTIER (*toiture 4 pentes*)
- 8.** RACCORD 2 PENTES
- 9.** LAMBREQUIN



BIEN CALCULER

Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste



FICHE TECHNIQUE

Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com



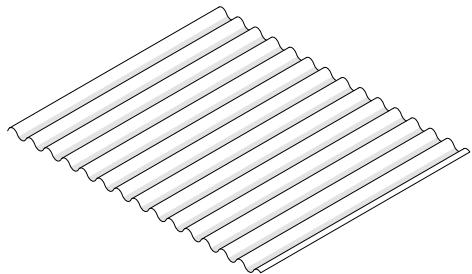
TÔLES - OND

LONGUEUR / Jusqu'à 8 000 mm en ép. 75/100^{ème}.
 / Jusqu'à 6 000 mm en ép. 63/100^{ème}.

MÉTAL / Tôle d'acier S320GD galvanisé en continu.

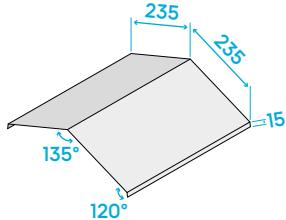
REVÊTEMENTS / Laquage 35 µm biface polyester (*Basic*)
 / 35 µm biface polyuréthane et polyester (*Standard*)
 / 65 µm polyuréthane (*Spécifique*)

COULEURS / Voir nuanciers.



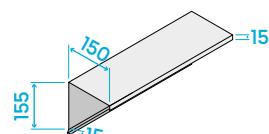
FAITIÈRE

Faîtière D500 OND –



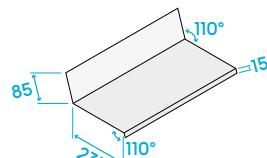
BANDE FAITAGE

Bande faïtage D335 OND –



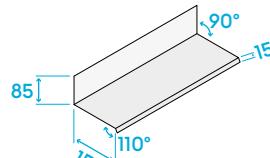
FAITIÈRE ADOSSÉE

Faîtière Adossée D335 OND –



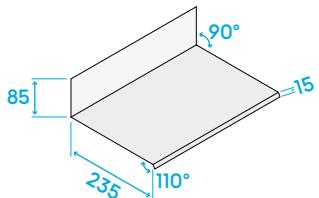
SOLIN D250

Solin D250 OND –



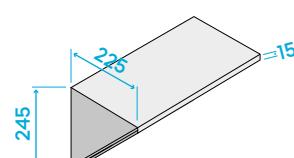
SOLIN D335

Solin D335 OND –



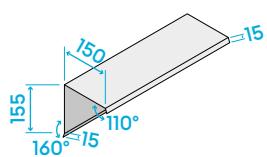
BANDE FAITAGE

Bande faïtage D500 OND –



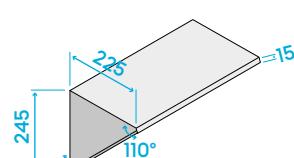
BANDE RIVE D335

Bande rive D335 OND –



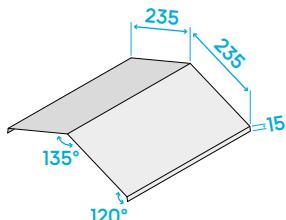
BANDE RIVE D500

Bande rive D500 OND –



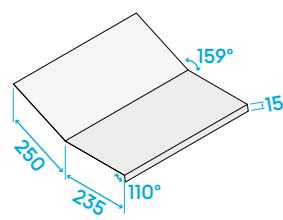
ARÉTIERS

Arétiers D500 OND –



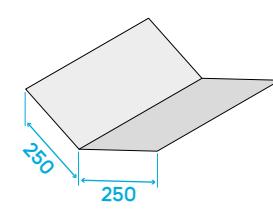
RACCORD DE PENTE

Raccord de pente D500 OND –



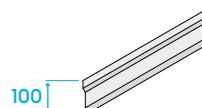
NOUE

Noue D500 OND –



BANDE ÉTANCHÉITÉ

Bande étanchéité OND –



Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00



BIEN CALCULER
Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste

TÔLES – NERV

LONGUEUR / Jusqu'à 8 000 mm en ép. 75/100^{ème}.

/ Jusqu'à 6 000 mm en ép. 63/100^{ème}.

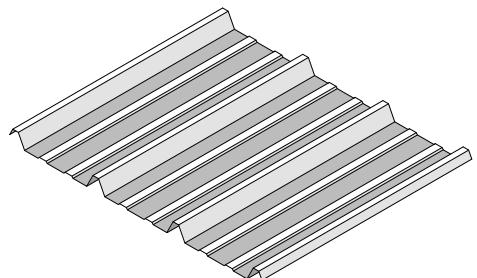
MÉTAL / Tôle d'acier S320GD galvanisé en continu.

REVÊTEMENTS / Laquage 35 µm biface polyester (*Basic*)

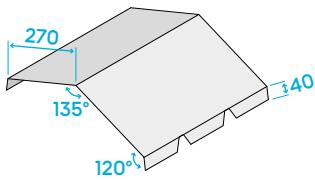
/ 35 µm biface polyuréthane et polyester (*Standard*)

/ 65 µm polyuréthane (*Spécifique*)

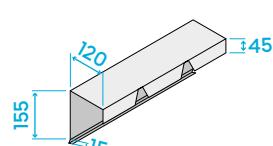
COULEURS / Voir nuanciers.



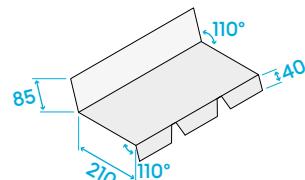
FAITIÈRE
Faitière D500 1000/45 –



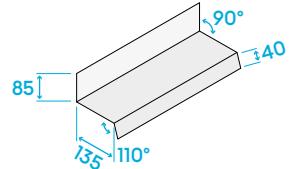
BANDE FAITAGE
Bande faitage D335 1000/45 –



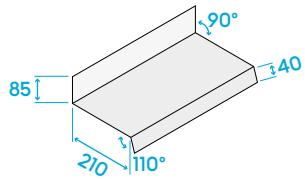
FAITIÈRE ADOSSÉE
Faitière Adossée D335 1000/45 –



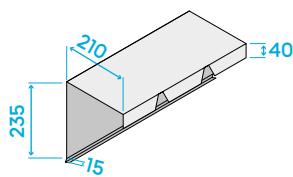
SOLIN D250
Solin D250 1000/45 –



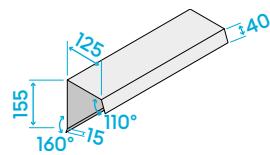
SOLIN D335
Solin D335 1000/45 –



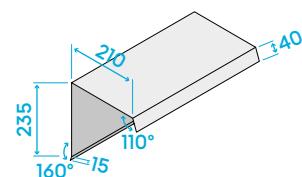
BANDE FAITAGE
Bande faitage D500 1000/45 –



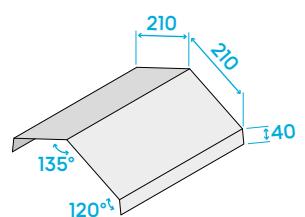
BANDE RIVE D335
Bande rive D335 1000/45 –



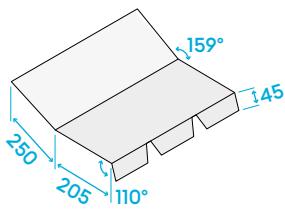
BANDE RIVE D500
Bande rive D500 1000/45 –



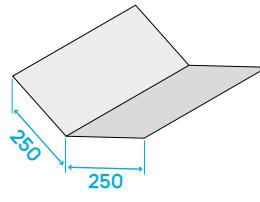
ARÉTIERS
Arétiers D500 1000/45 –



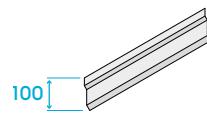
RACCORD DE PENTE
Raccord de pente D500 1000/45 –

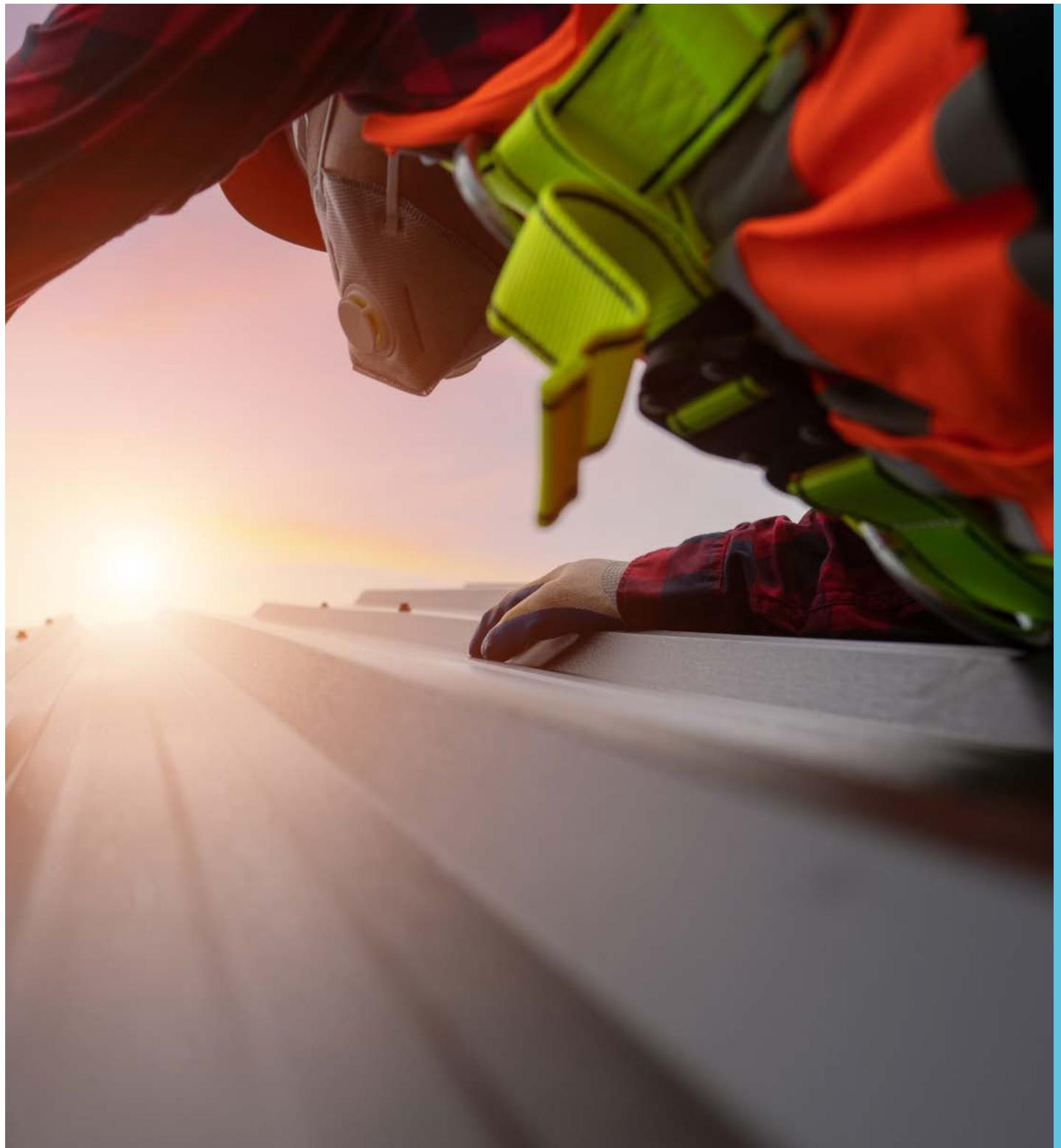


NOUE
Noue D500 1000/45 –



BANDE ÉTANCHÉITÉ
Bande étanchéité 1000/45 –



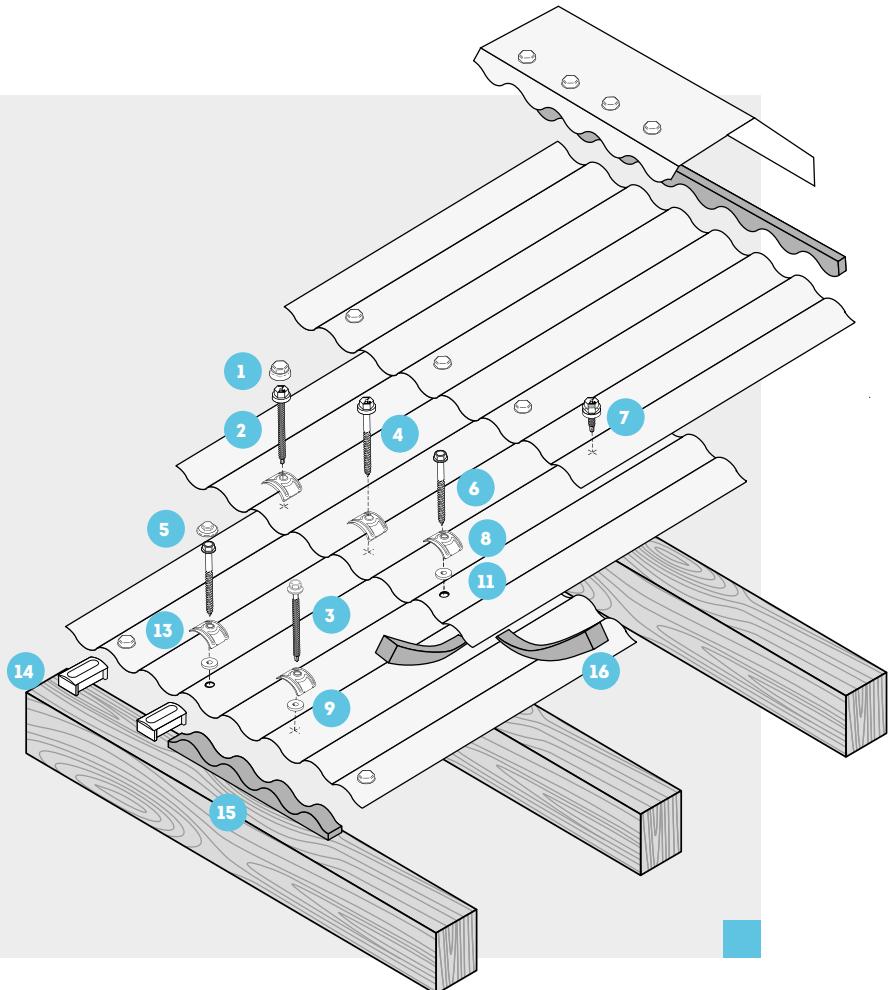




UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

INFOS

LA FIXATION TÔLES ONDULÉES SUR CHARPENTE BOIS



LA FIXATION POUR POSE SUR CHARPENTE BOIS

FIXATION	DIMENSIONS	DESCRIPTIF
1	Ø 12 mm	Capuchon plastique CAPZAC Pour tête hexagonale 12 mm.
2	Ø 6.5 x 75 mm	Vis autoperceuse ZACROVIS BOIS / 2C Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 4 x 0.75 mm. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
3	Ø 6.5 x 70 mm	Vis autoperceuse ZACROFAST 233G / 2C Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 4 x 0.75 mm. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
4	Ø 6.5 x 75 mm	Vis autoperceuse CAPINOX BOIS / 2C Tête acier inoxydable A2 sertie 6 pans de 8 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 4 x 0.75 mm. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four. Peut être montée avec rondelle vulca Inox Ø 16 ou Ø 19 mm.
5	Ø 19 mm maxi	Capuchon plastique CAPACH 6 Pour tête hexagonale 10 mm + rondelle Ø 19 mm maxi
6	Ø 6 x 65 mm	Tirefond à visser LBT 3 / GâC Tête 6 pans de 10 mm à collerette Ø 12 mm. Acier galvanisé à chaud. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

LA FIXATION POUR POSE SUR CHARPENTE BOIS

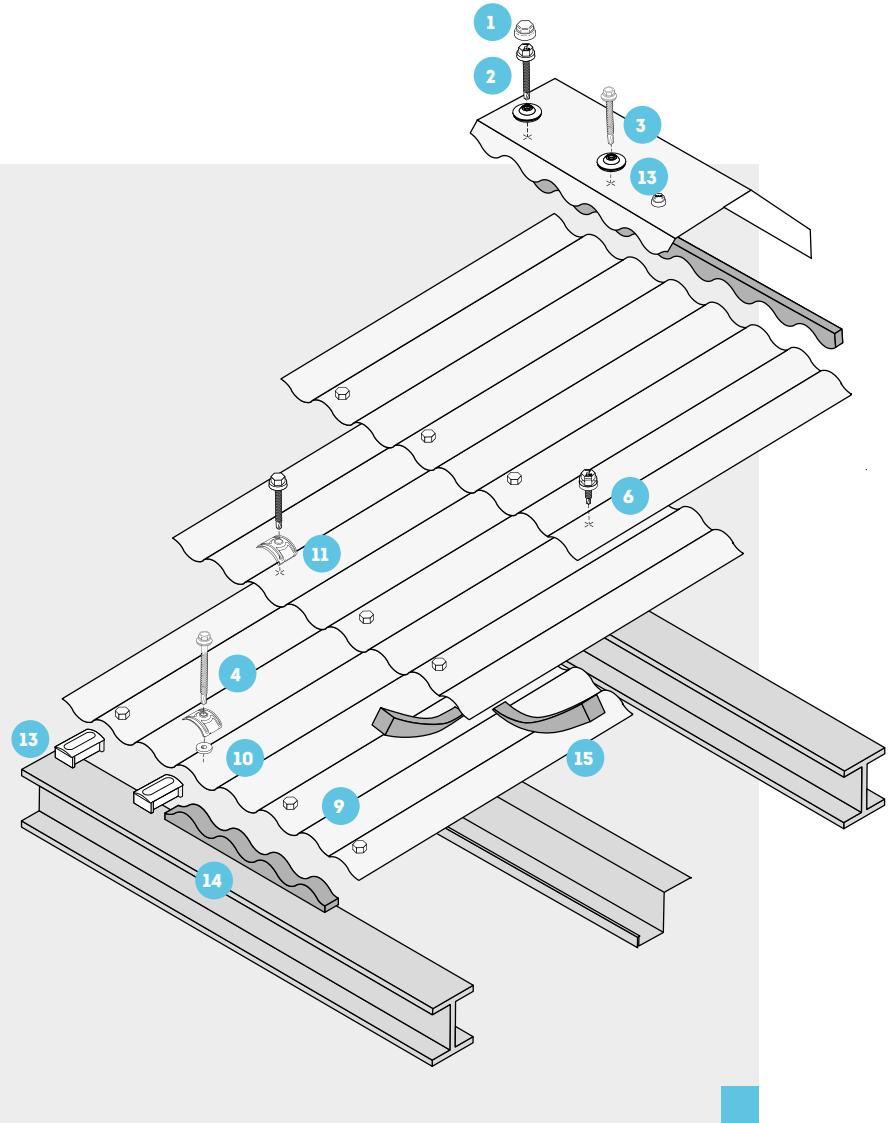
FIXATION		DIMENSIONS	DESCRIPTIF
7		Ø 6.3 x 22 mm	Vis autoperceuse ZACROVIS 1 / 2C + Vulca Alu Ø 14 mm Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 3 x 0.75 ou 1.5 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
8		Ø 6.5	CAVALIER P.O. Acier galvanisé prélaqué ép. 8/10e
9		Ø 22 mm	PLASTIKA Rondelle d'étanchéité EPDM
10		–	PLAQUETTE LOSANGÉE P.O. Acier galvanisé prélaqué ép. 8/10e
11		Ø 20 mm	NEO-ELASTO SH 60 Rondelle d'étanchéité Néoptène
12		–	CAVALIER VULCO P.O. Cavalier aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.
13		–	COP VULCO 25 Coupelle de faîtiage en aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.
14		–	PONTET P.O. Plastique. Pour plaque translucide et bande de rive
15		–	CLOSOIR P.O. Mousse de polyéthylène. Profil = Contre-profil
16		–	MOUSSASPHA NOIR Joint d'étanchéité pré-comprimé adhésif, sous film plastique individuel. Mousse de polyuréthane de polyester imprégnée de bitume.
–		–	CLOSOIR PEIGNE Empêche l'intrusion des petits animaux tout en participant à la ventilation de la sous-face de la couverture.
–		–	VULCA Ø 16 Rondelle métal (inox ou alu) + EPDM vulcanisé
–		–	AÉROSOL PEINTURE Bombe aérosol de peinture acrylique
–		–	Joint d'étanchéité multi-usages LR SIL 402 SILICONE Prêt à l'emploi. Classement SNJF. Mastic élastomère silicone neutre 1 composant. Durcissant à température ambiante par l'action de l'humidité de l'air.



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

INFOS

LA FIXATION TÔLES ONDULÉES SUR CHARPENTE MÉTALLIQUE



LA FIXATION POUR POSE SUR CHARPENTE MÉTALLIQUE

FIXATION	DIMENSIONS	DESCRIPTIF
1	Ø 12 mm	Capuchon plastique CAPZAC Pour tête hexagonale 12 mm.
2	Ø 6.5 x 50 mm	Vis autoperceuse ZACROVIS 6 SR / 2C Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 2 à 6 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
3	Ø 6.5 x 50 mm	Vis autoperceuse CAPINOX 6 / 2C Tête acier inoxydable A2 sertie 6 pans de 8 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 1.5 à 6 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
4	Ø 6.5 x 70 mm	Vis autoperceuse CAPINOX 12 / 2C Tête acier inoxydable A2 sertie 6 pans de 8 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 4 à 12 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
5	Ø 19 mm maxi	Capuchon plastique CAPACH 6 Pour tête hexagonale 10 mm + rondelle Ø 19 mm maxi

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

LA FIXATION POUR POSE SUR CHARPENTE MÉTALLIQUE

FIXATION		DIMENSIONS	DESCRIPTIF
6		Ø 6.3 x 22 mm	Vis autoperceuse ZACROVIS 1 / 2C + Vulca Alu Ø 14 mm Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 3 x 0.75 ou 1.5 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
7		Ø 6.5	CAVALIER P.O. Acier galvanisé prélaqué ép. 8/10e
8		Ø 22 mm	PLASTIKA Rondelle d'étanchéité EPDM
9		-	PLAQUETTE LOSANGÉE P.O. Acier galvanisé prélaqué ép. 8/10e
10		Ø 20 mm	NEO-ELASTO SH 60 Rondelle d'étanchéité Néoptène
11		-	CAVALIER VULCO P.O. Cavalier aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.
12		-	COP VULCO 25 Coupelle de faîtiage en aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.
13		-	PONTET P.O. Plastique. Pour plaque translucide et bande de rive
14		-	CLOSOIR P.O. Mousse de polyéthylène. Profil = Contre-profil
15		-	MOUSSASPHA NOIR Joint d'étanchéité pré-comprimé adhésif, sous film plastique individuel. Mousse de polyuréthane de polyester imprégnée de bitume.
-		-	CLOSOIR PEIGNE Empêche l'intrusion des petits animaux tout en participant à la ventilation de la sous-face de la couverture.
-		-	VULCA Ø 16 Rondelle métal (inox ou alu) + EPDM vulcanisé
-		-	AÉROSOL PEINTURE Bombe aérosol de peinture acrylique
-		-	Joint d'étanchéité multi-usages LR SIL 402 SILICONE Prêt à l'emploi. Classement SNJF. Mastique élastomère silicone neutre 1 composant. Durcissant à température ambiante par l'action de l'humidité de l'air.

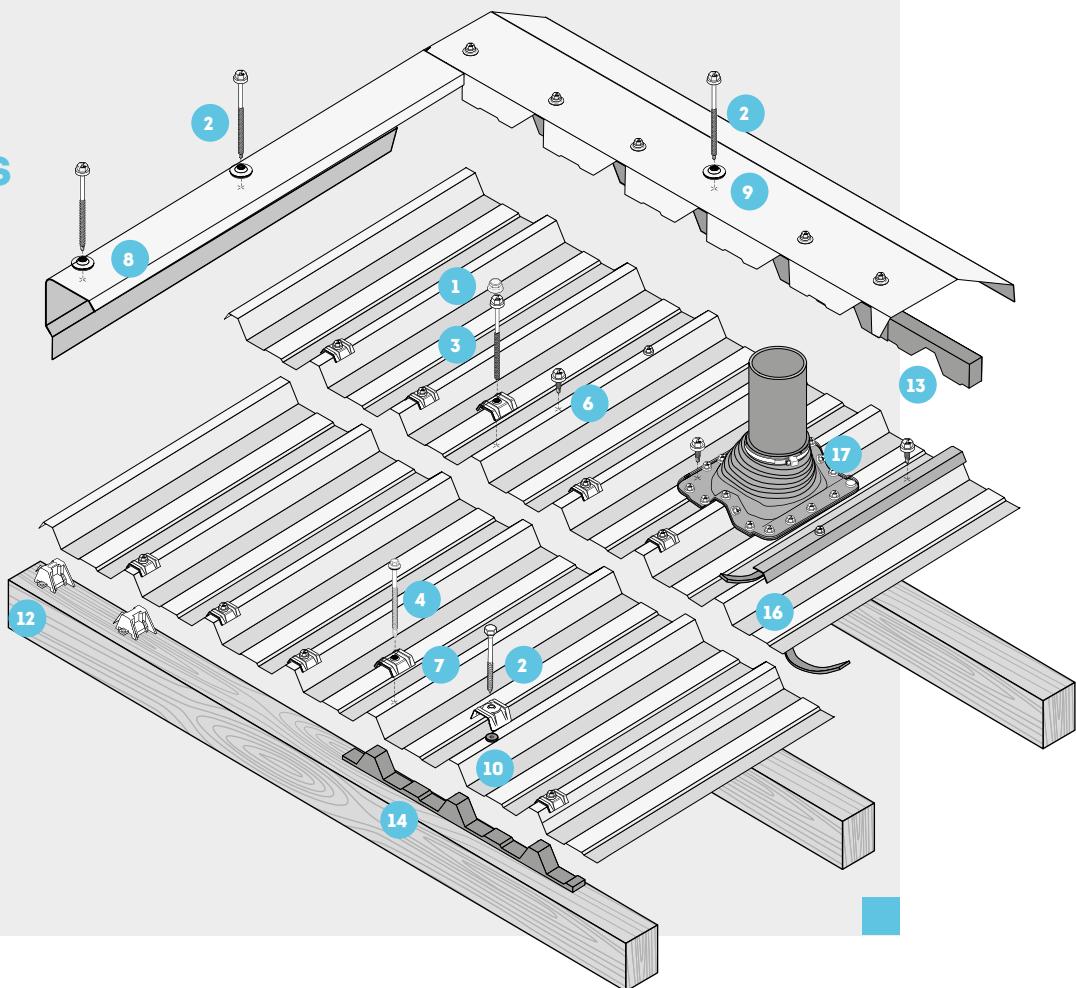


UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

INFOS

LA FIXATION TÔLES NERVURÉES SUR CHARPENTE BOIS

Conforme :
DTU 40.35
DTU 0.36



LA FIXATION POUR POSE SUR CHARPENTE BOIS

FIXATION	DIMENSIONS	DESCRIPTIF
1	Ø 12 mm	Capuchon plastique ZACZAC Pour tête hexagonale 12 mm.
2	Ø 6.5 x 100 mm H 35 – H 39/40 H 45	Vis autoperceuse ZACROVIS BOIS SR / 2C Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 4 x 0.75 mm de tôle acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
3	Ø 6.5 x 100 mm H 35 – H 39/40 H 45	Vis autoperceuse ZACROFAST 233G / 2C Tête acier inoxydable A2 sertie 6 pans de 8 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 2 x 0.75 mm de tôle acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
4	Ø 6.5 x 100 mm H 35 – H 39/40 H 45	Vis autoperceuse CAPINOX BOIS / 2C Tête acier inoxydable A2 sertie 6 pans de 8 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 4 x 0.75 mm de tôle acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
5	H 35 : 90 mm H 39/40 : 100 mm H 45 : 100 mm	Tirefond à visser LBT 2 / CH Tête hexagonale 6 pans de 12 mm. Corps Ø 8 mm. Acier galvanisé à chaud. Tête naturelle ou laquée.

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

LA FIXATION POUR POSE SUR CHARPENTE BOIS

FIXATION		DIMENSIONS	DESCRIPTIF
6		Ø 6.3 x 22 mm	Vis autoperceuse ZACROVIS 1 / 2C + Vulca Alu Ø 14 mm Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 3 x 0.75 ou 1.5 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
7		-	CAVALIER Cavalier en acier galvanisé prélaqué.
8		Ø 16 mm	VULCA Rondelle métal (inox ou alu) + EPDM vulcanisé
9		Ø 25 mm	COP VULCO 25 Coupelle de faîtiage en aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.
10		Ø 20 mm	NEO-ELASTO SH 60 Rondelle d'étanchéité Néoptène
11		-	VULCO Cavalier en aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.
12		-	PONTEL Plastique. Pour plaque translucide et bande de rive.
13		-	CLOSOIR CONTRE PROFIL Mousse de polyéthylène.
14		-	CLOSOIR PROFIL Mousse de polyéthylène.
15		-	CLOSOIR PEIGNE Empêche l'intrusion des petits animaux tout en participant à la ventilation de la sous-face de la couverture.
16		-	SUPER ETANCOPAST Joint butyl préformé section rectangulaire 12 x 3 mm.
17		-	PIPECO Manchon en caoutchouc sécable vulcanisé sur une embase carrée malléable. Adaptable sur tous profils.
18		-	KIT PIPECO N°1 Compris : 16 Zacrouis - Ø 6.3 x 22 mm. + 1 PIPESIL Mastic silicone 80 ml. + 1 Bande inox - largeur 8 mm avec 2 têtes inox. + 1 Guide de montage.

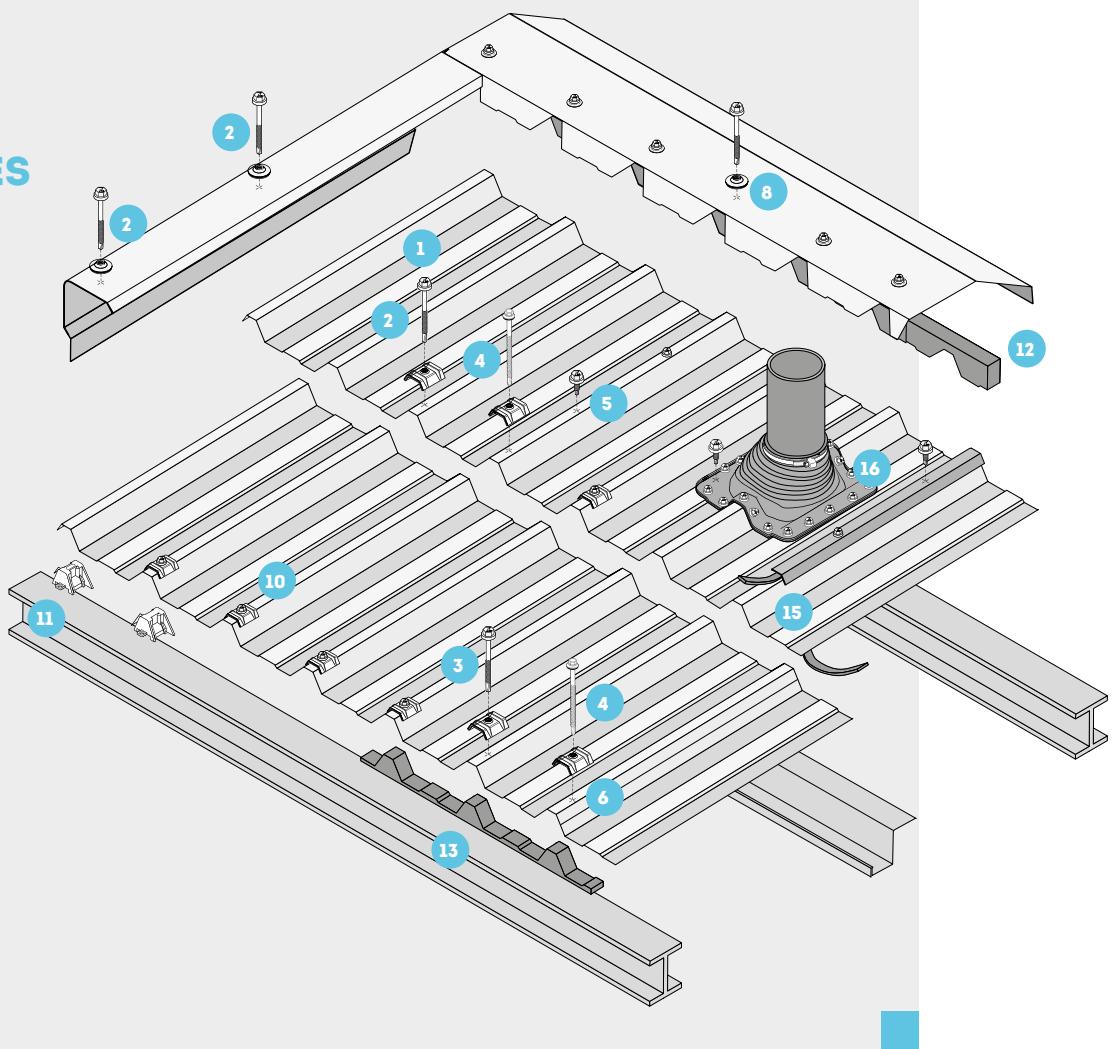


UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

INFOS

LA FIXATION TÔLES NERVURÉES SUR CHARPENTE MÉTALLIQUE

Conforme :
DTU 40.35
DTU 0.36



LA FIXATION POUR POSE SUR CHARPENTE MÉTALLIQUE

FIXATION	DIMENSIONS	DESCRIPTIF
1	Ø 12 mm	Capuchon plastique CAPZAC Pour tête hexagonale 12 mm.
2	Ø 6.3 x 75 mm H 35 à 45	Vis autoperceuse ZACROVIS 5 SR / 2C Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 1.5 à 5 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
3	Ø 6.3 x 75 mm H 35 à 45	Vis autoperceuse CAPINOX 6 / 2C Tête acier inoxydable A2 sertie 6 pans de 8 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 1.5 à 6 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
4	Ø 5.5 x 85 mm H 12 à 45	Vis autoperceuse ZACROVIS 12 SR / 2C Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 4 à 12 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

LA FIXATION POUR POSE SUR CHARPENTE MÉTALLIQUE

FIXATION		DIMENSIONS	DESCRIPTIF
5		Ø 6.3 x 22 mm	Vis autoperceuse ZACROVIS 1 / 2C + Vulca Alu Ø 14 mm Tête ZAMAC (zinc/alu) 6 pans de 12 mm. Corps en acier traité SUPRACOAT 2C. Capacité de perçage : 3 x 0.75 ou 1.5 mm dans l'acier. Tête naturelle ou laquée par EPOXY cuit au four.
6		-	CAVALIER Cavalier en acier galvanisé prélaqué.
7		Ø 16 mm	VULCA Rondelle métal (inox ou alu) + EPDM vulcanisé
8		Ø 25 mm	COP VULCO 25 Coupelle de faîtiage en aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.
9		Ø 20 mm	NEO-ELASTO SH 60 Rondelle d'étanchéité Néoptène
10		-	VULCO Cavalier en aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.
11		-	PONTET Plastique. Pour plaque translucide et bande de rive.
12		-	CLOSOIR CONTRE PROFIL Mousse de polyéthylène.
13		-	CLOSOIR PROFIL Mousse de polyéthylène.
14		-	CLOSOIR PEIGNE Empêche l'intrusion des petits animaux tout en participant à la ventilation de la sous-face de la couverture.
15		-	SUPER ETANCOPAST Joint butyl préformé section rectangulaire 12 x 3 mm.
16		-	PIPECO Manchon en cahoutchouc sécable vulcanisé sur une embase carrée malléable. Adaptable sur tous profils.
17		-	KIT PIPECO N°1 Compris : 16 Zacrouis - Ø 6.3 x 22 mm. + 1 PIPESIL Mastic silicone 80 ml. + 1 Bande inox - largeur 8 mm avec 2 têtes inox. + 1 Guide de montage.



UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

ENSEMBLE DE FIXATIONS

BIOMÉTAL propose des ensembles pour bacs métalliques, panneaux sandwichs et plaques éclairantes.

Nos solutions sont toutes conformes aux CPT 3297, DTU 40.35 – 40.36 – 40.37 en fixation sommet de nervure, en plage, pour la couture et la fixation d'accessoires –



INFOS

UNE ASTUCE POUR LA POSE DES TÔLES

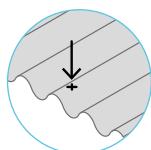
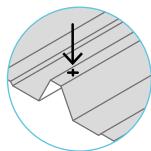
Installer les tôles en position inverse au sens des vents dominants de bas en haut, en les fixant à l'aide de vis de fixation et de pontets. Il est important de ne pas serrer trop fort pour ne pas endommager l'onde. Tendez ensuite une corde pour vous repérer et percez toutes les trois ou quatre ondulations en suivant le cordeau. Procédez ainsi pour tous les panneaux, en les faisant se recourir longitudinalement de 15 à 20 centimètres –

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

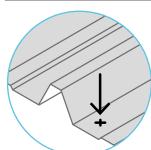
ENSEMBLE DE FIXATIONS POUR COUVERTURES

DESTINATIONS | ENSEMBLES COMPLETS

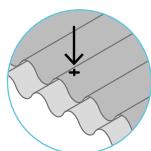
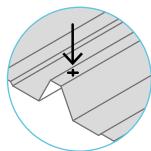
SYSTÈMES COMPLETS


FIXATIONS EN SOMMET DE NERVURE OU D'ONDE
Fixation :

- Vis autoperceuse simple ou double filet,
- Vis autotaraudeuse,
- Agrafe, crochet et tirefond.
- Plaquette ou caualier.
- Etanchéité intégrée ou non au caualier.
- Pontet.


FIXATIONS EN PLAGE
Pour bacs acier posés uniquement sur ossature métallique :

- Vis autoperceuse ou vis autotaraudeuse,
- Rondelle de répartition à étanchéité intégrée.


COUTURAGE ET ACCESSOIRES
Pour bacs métalliques, panneaux sandwichs, plaques fibres-ciment et plaques éclairantes



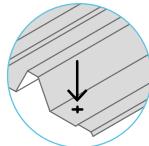
UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

FIXATIONS ET ACCESSOIRES POUR COUVERTURES

DESTINATIONS	PRODUITS	DESCRIPTIFS
	 	<p>FIXATIONS EN SOMMET DE NERVURE</p> <p>FAT Tête plastique. Corps en supracote 2C. ZACROVIS Tête plastique. Corps en supracote 2C. ZACROVIS SPIRAL Tête zamac. Corps en supracote 2C. STARZAC Tête zamac. Corps en supracote 2C. DRILLNOX Tête et corps Inox A. Pointe acier. CAVALIER Cavalier en acier galvanisé prélaqué. COP VULCO 25 Coupelle de faîtiage en aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.</p>
	 	<p>FIXATIONS EN SOMMET DE NERVURE</p> <p>ZACROVIS - 5DF Tête zamac. Corps en supracote 2C. Long 70 à 295 mm. - 12 DF Tête zamac. Corps en supracote 2C. Long 75 à 335 mm. - BOIS 12 DF Tête zamac. Corps en supracote 2C. Long 60 à 280 mm.</p> <p>DRILLOX - 5DF Tête et corps Inox A. Pointe acier. Long 70 à 295 mm. - 12 DF Tête et corps Inox A. Pointe acier. Long 805 à 300 mm. - BOIS 12 DF Tête et corps Inox A. Pointe acier. Long 75 à 300 mm.</p> <p>VULCO Cavalier en aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face. COP VULCO 25 Coupelle de faîtiage en aluminium prélaqué avec étanchéité EPDM en sous-face.</p>

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

DESTINATION | DESTINATION

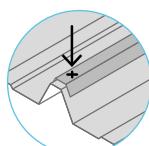


SYSTÈME COMPLET

FIXATIONS EN PLAGE

Pour bacs acier posés uniquement sur ossature métallique :

- Vis autoperceuse ou vis autotaraudeuse.
- Rondelle de répartition à étanchéité intégrée.



COUTURAGE ET ACCESSOIRES

Pour tôles d'acier nervurées, bacs aluminium, panneaux sandwich



UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

PRÉVENTION & SÉCURITÉ

**Les raisons d'intervenir sur la toiture sont multiples :
entretien, installation de chauffe-eau solaire,
panneaux photovoltaïques, etc.**

**Elles impliquent une intervention à risque
nécessitant l'utilisation de matériels de sécurité
pour le travail en hauteur –**



INFOS

PRÉVENTION DES CHUTES

Les chutes en hauteur sont des risques majeurs, et des mesures de sécurité sont à mettre en place lors d'une intervention sur la toiture. Il faut donc donner la priorité aux installations permanentes et à la protection collective.

La protection individuelle est une solution complémentaire, ou de rechange à défaut d'une protection collective –

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

**CROCHET SECURIT 2005**

Ancrage de sécurité sans soudure
crochet droit à former –

**BOULON D'ANCRAGE**

Pour SECURIT 2005 –

**RÉNOV-SÉCURIT T2 TOG**

Ancrage permanent de sécurité individuelle –

**DRILLNOX**

Vis autoperceuse bi-métal (Inox + acier) –

**SÉCURIT LINE T2 P.O. 76X18**

Ligne de vie pour tôle ondulée –

**SÉCURIT LINE T2 BAC**

Ligne de vie pour bac métallique –

**RÉNOV-SÉCURIT T2 BAC**

Ancrage permanent de sécurité individuelle –

**SÉCULINE LV T3 BAC**

Ancrage permanent de sécurité individuelle –

**SÉCULINE ADAPATEUR**

Pour SECULINE Extrem –



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00



BIEN CALCULER
Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste

LES SYSTÈMES DE SURTOITURE

La surtoiture est une ossature secondaire qui permet de réaliser sur un bâtiment existant une couverture neuve ainsi qu'une bonne isolation thermique, en intervenant exclusivement par l'extérieur et en assurant une liaison rigide entre l'ancienne couverture et la nouvelle –

FAYNOT
ENVELOPPE DU BÂTIMENT



INFOS

COUVERTURE DOUBLE PEAU

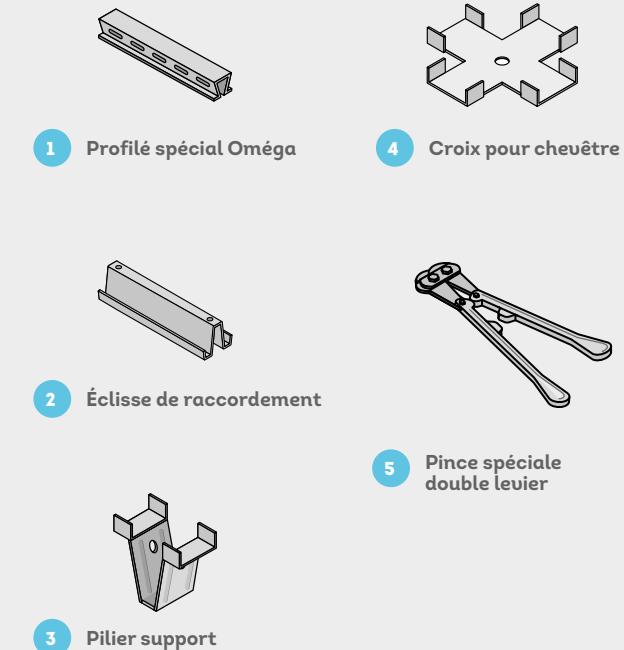
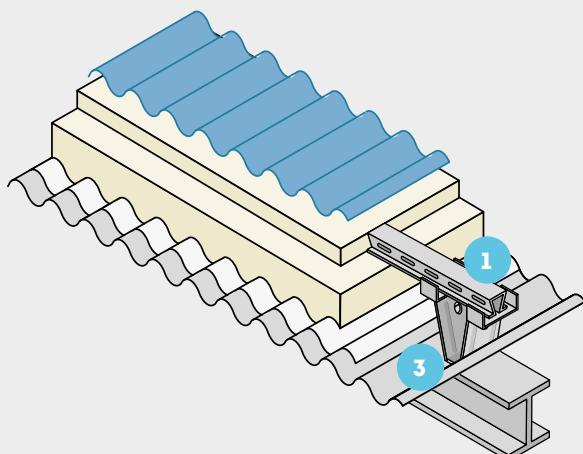
En rénovation, l'ossature secondaire permet de réaliser une couverture neuve avec une bonne isolation thermique, en économisant les coûts d'évacuation et de traitement des déchets de l'ancienne couverture, tout en gardant votre chantier hors d'eau –

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

PROCÉDÉ POUR LA RÉALISATION D'OSSATURE SECONDAIRE EN COUVERTURE

Les piliers de la surtoiture se posent directement dans l'axe de chacune des pannes existantes (*sur bacs acier, bacs alu*) ou par l'intermédiaire de cales d'épaisseur (*sur plaques fibres ciment, couvertures multicouches...*).

La pose du profilé spécial Oméga se fait sur les piliers entre les agrafes rabattables à l'aide de la pince spéciale permettant le verrouillage. Le raccordement des profilés s'effectue avec les éclisses de raccordement en utilisant la pince. La mise en place de l'isolant s'opère lorsque les pilier supports ont été mis en place. Cette mise en œuvre se fera conformément aux prescriptions du cahier des charges et des clauses techniques de mise en œuvre –



1 PROFILÉ SPÉCIAL OMÉGA

Longueur 4 mètres
Ep. 2 mm
Acier S 350 GD
Galvanisé Z 275
Réf. 4040-066

2 ÉCLISSE DE RACCORDEMENT

Acier S 220 GD
galvanisé Z 275
pour relier les profilés
Oméga entre eux
Réf. 12012-066

3 PILIER SUPPORT

Acier S 220 GD
Galvanisé Z 275
Equipé ou non de semelle
de rupture de pont
thermique.
60 mm. Réf. 60-066
60 mm + semelle.
Réf. 62-066
120 mm. Réf. 120-066
120 mm + semelle.
Réf. 122-066
170 mm. Réf. 170-066
170 mm + semelle.
Réf. 172-066

4 CROIX POUR CHEVÊTRE

En acier galvanisé Z 275
Réf. 203004-066

5 PINCE SPÉCIALE DOUBLE LEVIER

Pour sertir le profilé
Oméga sur les piliers.
Réf. 1-066



UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

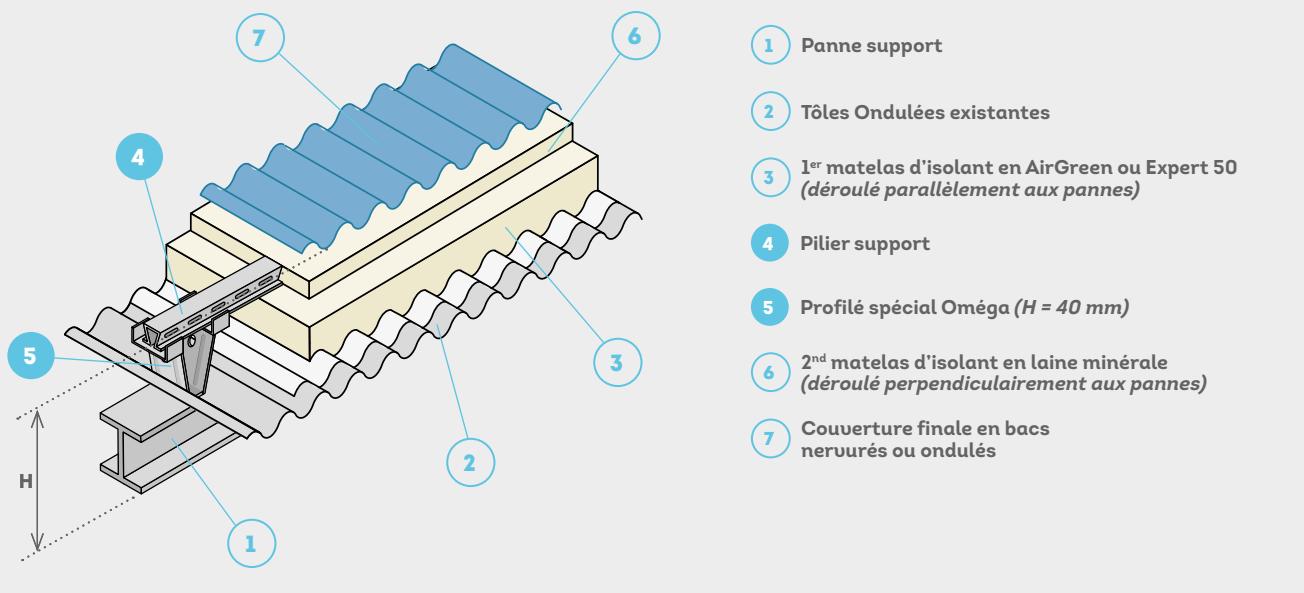
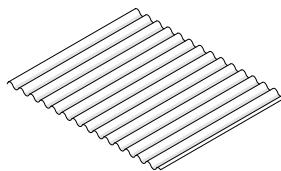


BIEN CALCULER
Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste

EN RÉNOVATION

Systèmes de surtoiture pour l'isolation thermique et acoustique.

SUR TÔLES ONDULÉES



VALEURS THERMIQUES

HAUTEUR OSSATURE H	PILIER CORRESPONDANT	COEFFICIENT DE TRANSMISSION THERMIQUE UP	COEFFICIENT U MAXIMAL FIXÉ PAR LA RT 2005
100 mm	60 mm - Réf. : 60.066	0.55 W / (m ² .K)	0.41 W / (m ² .K)
160 mm	120 mm - Réf. : 120.066	0.34 W / (m ² .K)	0.41 W / (m ² .K)
210 mm	170 mm - Réf. : 170.066	0.26 W / (m ² .K)	0.41 W / (m ² .K)

Hypothèses

Entraxe profilés Oméga : 0.90 m

Entraxe piliers : 0.760 m

Conductivité thermique de l'isolant : 0.040 W/(m.K)

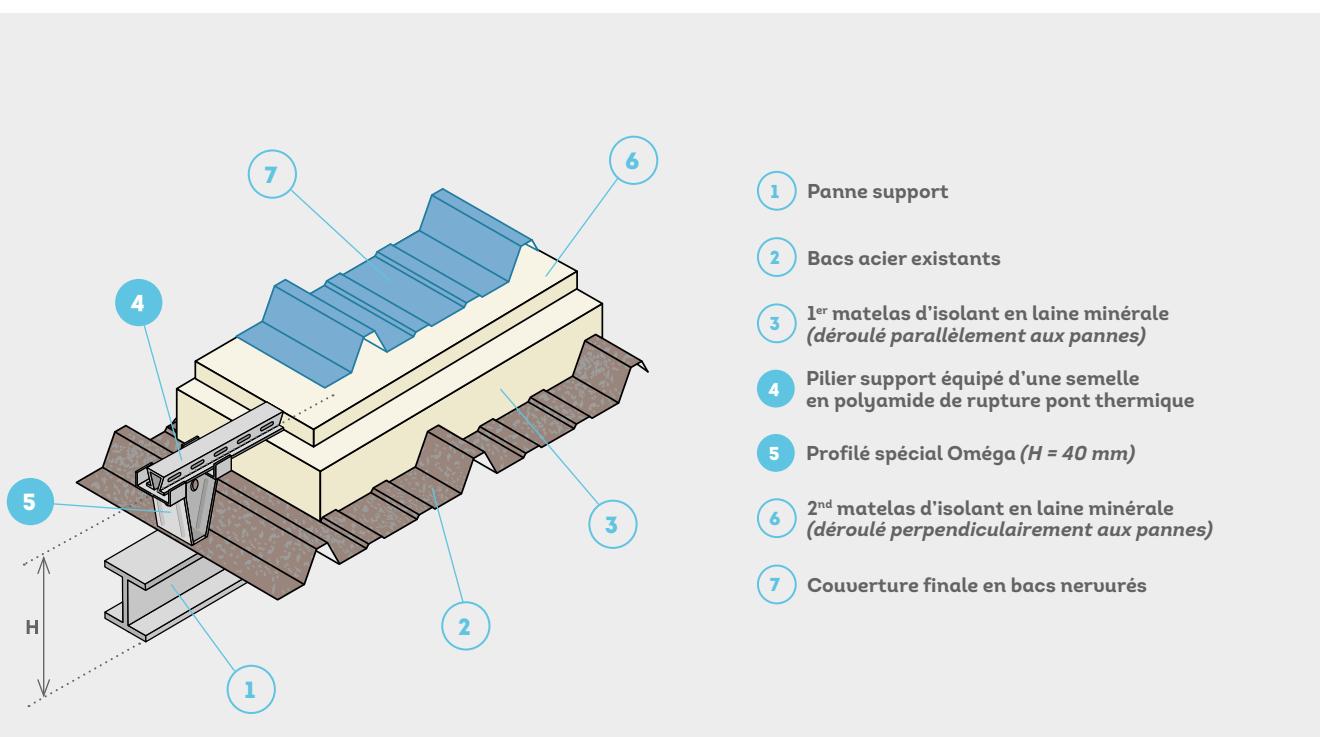
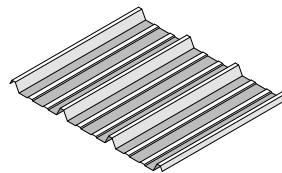
ISOLATION ACOUSTIQUE

HAUTEUR OSSATURE H	PILIER CORRESPONDANT	RW (C;CTR) DB	INDICE D'AFFAIBLISSEMENT*	
			R ROSE DB (A)	R ROUTE DB (A)
100 mm	60 mm - Réf. : 60.066	45 (-3 ; -10)	42	35
160 mm	120 mm - Réf. : 120.066	46 (-2 ; -7)	44	39
210 mm	170 mm - Réf. : 170.066	45 (-2 ; -7)	45	40

*Source : ArcelorMittal Construction France

Valeurs données à titre indicatif (résultat de calculs théoriques basé sur des hypothèses simplifiées).

SUR TÔLES NERVURÉES



VALEURS THERMIQUES

HAUTEUR OSSATURE H	PILIER CORRESPONDANT	COEFFICIENT DE TRANSMISSION THERMIQUE UP	COEFFICIENT U MAXIMAL FIXÉ PAR LA RT 2005
100 mm	60 mm - Réf. : 62.066	0.53 W / (m².K)	0.41 W / (m².K)
160 mm	120 mm - Réf. : 122.066	0.33 W / (m².K)	0.41 W / (m².K)
210 mm	170 mm - Réf. : 172.066	0.25 W / (m².K)	0.41 W / (m².K)

Hypothèses

Entraxe profilés Oméga : 1.50 m

Entraxe piliers : 0.60 m

Conductivité thermique de l'isolant : 0.040 W/(m.K)

ISOLATION ACOUSTIQUE

HAUTEUR OSSATURE H	PILIER CORRESPONDANT	RW (C;CTR) DB	INDICE D'AFFAIBLISSEMENT*	
			R ROSE DB (A)	R ROUTE DB (A)
100 mm	60 mm - Réf. : 62.066	45 (-3 ; -10)	36	31
160 mm	120 mm - Réf. : 122.066	46 (-2 ; -7)	41	35
210 mm	170 mm - Réf. : 172.066	45 (-2 ; -7)	43	37

*Source : AMCF

Valeurs données à titre indicatif (résultat de calculs théoriques basé sur des hypothèses simplifiées).



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

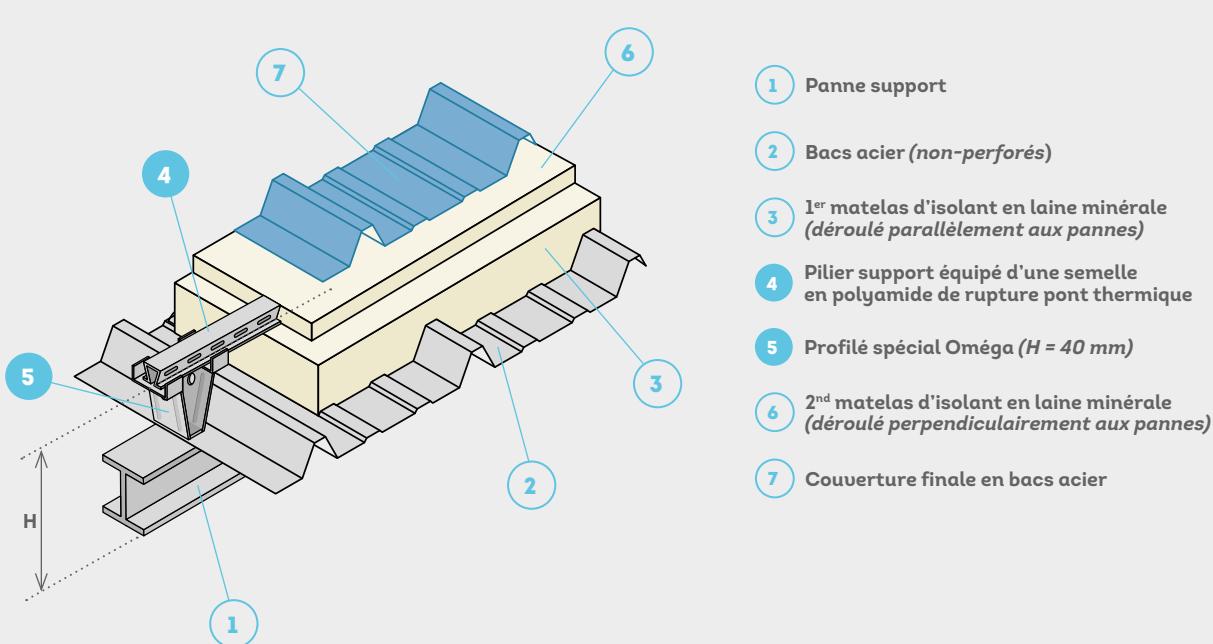


BIEN CALCULER
Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste

EN NEUF

Systèmes de surtoiture pour l'isolation thermique.
Contribue à une mise en conformité RT 2005.

SUR TÔLES NERVURÉES



VALEURS THERMIQUES

HAUTEUR OSSATURE H	PILIER CORRESPONDANT	COEFFICIENT DE TRANSMISSION THERMIQUE U _P	COEFFICIENT U MAXIMAL FIXÉ PAR LA RT 2005
100 mm	60 mm - Réf. : 60.066	0.53 W / (m ² .K)	0.41 W / (m ² .K)
160 mm	120 mm - Réf. : 120.066	0.33 W / (m ² .K)	0.41 W / (m ² .K)
210 mm	170 mm - Réf. : 170.066	0.25 W / (m ² .K)	0.41 W / (m ² .K)

Hypothèses

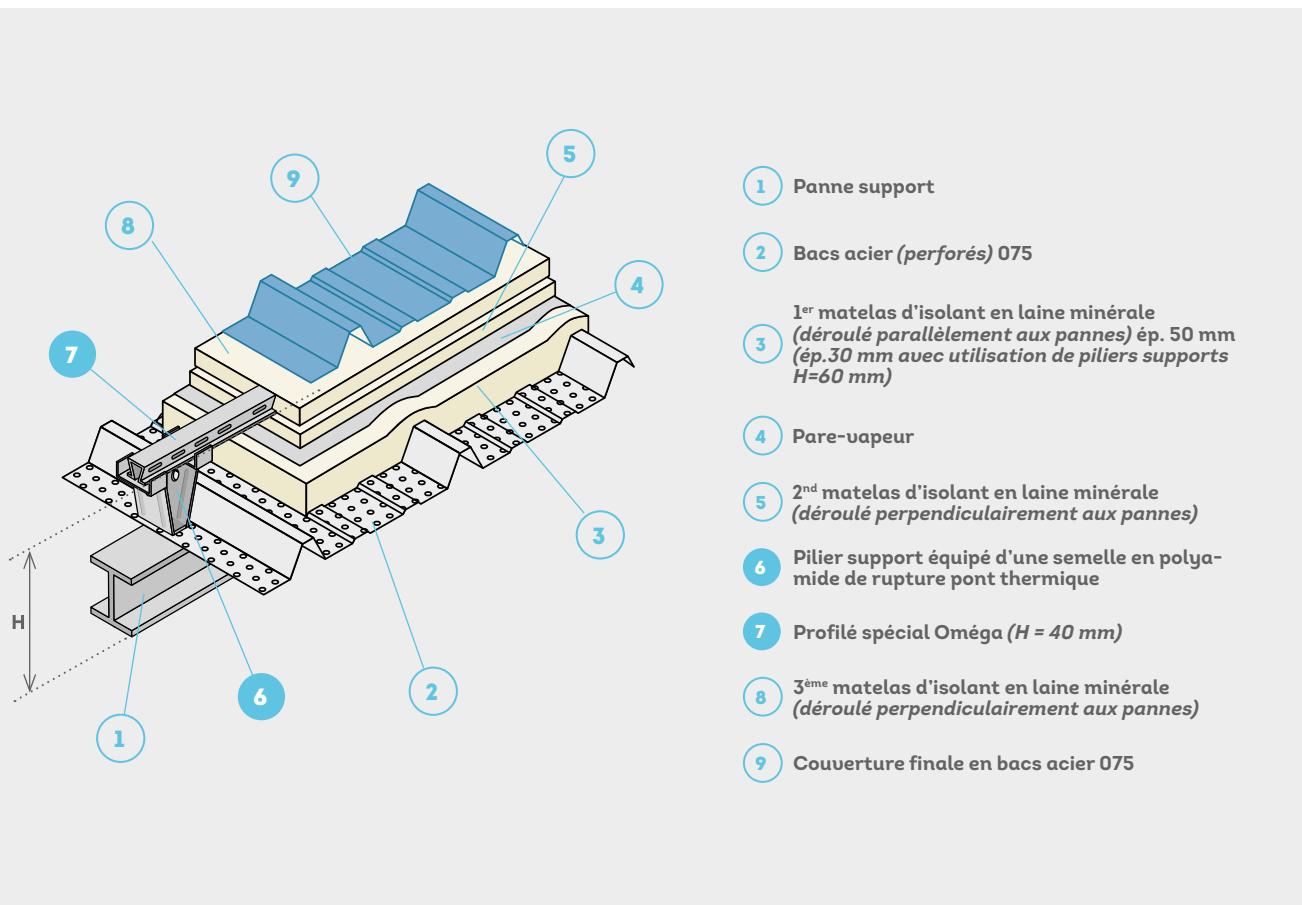
Entraxe profilés Oméga : 150 m

Entraxe piliers : 0,600 m

Conductivité thermique de l'isolant : 0,040 W/(m.K)

Systèmes de surtoiture pour l'isolation acoustique et thermique.

SUR TÔLES PERFORÉES



ISOLATION ACOUSTIQUE

HAUTEUR OSSATURE H	PILIER CORRESPONDANT	INDICE D'AFFAIBLISSEMENT*			COEFFICIENT D'ABSORPTION
		RW (C;CTR) DB	R ROSE DB (A)	R ROUTE DB (A)	
100 mm	60 mm - Réf. : 62.066	36 (-3 ; -8)	34	28	0.70 6 w
160 mm	120 mm - Réf. : 122.066	39 (-3 ; -9)	37	31	0.70 6 w
210 mm	170 mm - Réf. : 172.066	41 (-2 ; -9)	39	33	0.70 6 w

*Source : ArcelorMittal Construction France

Valeurs données à titre indicatif (résultat de calculs théoriques basé sur des hypothèses simplifiées).

SOLUTIONS ISOLATION



NOTE

L'ensemble des informations communiquées dans ce présent ouvrage sont valides à la date de publication et sont destinées à fournir des données génériques d'aide à l'achat et sur l'utilisation des produits présentés. Les valeurs indiquées ne sont donc pas à considérer comme des garanties sauf si expressément stipulé par écrit.



104 - BIEN CHOISIR SON ISOLATION

106 - LES SYSTÈMES

AIRFLEX® —	106
EXPERT 50® —	108
AIRGREEN® 65 MM —	110
AIRGREEN® 50 MM —	112

114 - LES FICHES RGE DE MISE EN ŒUVRE

RÉDUCTION DES APPORTS SOLAIRES PAR LA TOITURE —	115
ISOLATION DE COMBLES OU DE TOITURES —	116
ISOLATION DES MURS —	117
COVERFLEX® —	119
AIRFLEX® —	120
EXPERT 50® —	122
AIRGREEN® —	124

BIEN CHOISIR SON ISOLATION ?

À l'origine pour la protection des engins spatiaux, proposés généralement en rouleau, les isolants minces réfléchissants sont constitués d'une ou de plusieurs couches d'aluminium et de couches intermédiaires en mousse, feutre, polyéthylène à bulles ou autre.

Ils renvoient la chaleur du bâtiment vers l'extérieur dans les régions à fort ensoleillement. Pour une pose correcte, il est important que leurs deux faces soient chacune en contact avec une lame d'air immobile de quelques centimètres et que ces deux lames d'air ne communiquent pas entre elles. BIOMÉTAL vous propose 4 systèmes éprouvés, pour faire ou parfaire votre isolation d'ouvrage, à utiliser en complément d'une tôle METALISO® ou avec l'option ISOL+®.

GAMMES	AIRFLEX®	EXPERT 50®
SYSTÈMES	Systèmes réfléchissants	Systèmes thermiques réfléchissants
AVANTAGES	Barrière thermique réfléchissante Simple et ultra léger, ne craint pas l'humidité Facilement transportable et manipulable Adapté à la démarche HQE Produit sur Avis Technique $R_D = 1.64 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ selon NF EN 16012 $R_s = 1.45 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ -	Isolant multicouche réflecteur Produit sur Avis Technique Certificat sanitaire A+ Possibilité d'utilisation pare-pluie et écran de sous-toiture Produit facilement recyclable $\lambda = 0.033 \text{ W/mK}$ $R = 1.5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ -
AGIR PLUS	Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS	Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS
RÉACTIONS AU FEU	Classe B-f1, dO	Classe E
AGRÉMENTS	Avis Technique 5+20/08-1987 ATE ETA - 08/0159 DTA 2015/10-203 PK-18-018	Avis Technique Européen - ETA-10/0011 Document Technique d'Application 20/15-359



UN CONSEIL

Pour toute demande
05 96 65 14 44

**AIRGREEN®****BARVAPEUR®**

Systèmes thermiques et acoustiques

Systèmes thermiques réfléchissants

Isolant thermo-acoustique

Pare-vapeur ultra réfléchissant
Adhésif de jointolement incorporé

Produit sur agrément technique Européen

Épaisseur : 0.07 mm entre grille / 0.13 mm sur grille

Confort de manipulation, ne craint pas l'humidité

Composition : 2 PET métallisés 23 microns
+ grille polyester 0.8 x 0.8

Imputrescible, pas de moisissures

Protection par vernis nitro-cellulosique

Idéal en association avec un thermo-réflecteur

Cordon adhésif intégré sur les 2 faces
(*Technologie Superpose®*) $\lambda = 0.0403 \text{ W/mK}$

-

 $R_D = 1.20 \text{ m}^2 \text{ K/W (en 50 mm)}$

-

 $R_s = 1.50 \text{ m}^2 \text{ K/W (en 65 mm)}$

-

Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS

Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS

Classe B-s1, dO

-

Agrément Technique Européen ATE - 10/0298

-



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00



BIEN CALCULER
Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.



FICHE TECHNIQUE
Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

AIRFLEX® : ISOLANT MINCE

SYSTÈMES RÉFLÉCHISSANTS

LES +

Barrière thermique réfléchissante
Simple et ultra léger
Facilement transportable et manipulable
Adapté à la démarche HQE
Produit sur Avis Technique
 $R_p = 0.25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
 $R_s = 1.64 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ selon NF EN 16012
Ne craint pas l'humidité

COMPOSITION

AIRFLEX® BTR	MASSE SURFACIQUE UNITAIRE	TOLÉRANCE
Film à bulles (x2)	161 g/m ²	± 10 g/m ²
Mousse polyéthylène (x1)	83 g/m ²	± 8 g/m ²
Aluminium 30 µm (x2)	81 g/m ²	± 6 g/m ²
Laque Nitro-cellulosique (x2)	1 g/m ²	± 0.2 g/m ²

CONDITIONNEMENT

PRÉSENTATION	AIRFLEX® BTR	ÉPAISSEUR	R_p	R_s
Sac de 1.20 m x Ø 0.55 m	1 rouleau	10 mm	0.25 m ² K/W.	1.45 m ² K/W.
Nombre	Vrac			
Longueur rouleaux	25 m (-0% +2%)			
Largeur rouleaux	1.20 m (± 1%)			

*Selon Certificat ACERMI N° 09/110/554
Réaction au feu : Classe B-fl. d0
Selon PV CSTN N° RA 03-0284 A*

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

CARACTÉRISTIQUES	MÉTHODE D'ESSAI	UNITÉ	VALEUR	TOLÉRANCE
Épaisseur	NF EN 1849-2	mm	10.1	± 10%
Masse surfacique	NF EN 1849-2	g/m ²	599	± 5%
Ruisseaulement d'eau	NF EN 1849-2	-	Étanche	-

RÉSISTANCE À LA PÉNÉTRATION DE L'EAU

État neuf	NF EN 1928	-	W1	-
Après vieillissement	NF EN 1928	-	W1	-
Vapeur d'eau	NF EN 1931	g : kg/m ² .s / Sd : m	1.4. 10-9 / 304	-

PROPRIÉTÉS EN TRACTION

Force max. Neuf / Vieillis	NF EN 12311-1	N/50 mm (LxT)	180 x 150 / 210 x 220	±
Allongement Neuf / Vieillis	NF EN 12311-1	% (LxT)	26 x 25 / 32 x 30	-
Rés. (déchirure au clou) Neuf	NF EN 12310-1	N mm (LxT)	150 x 180	± 50
Stabilité dimensionnelle	NF EN 1107-2	% (LxT)	-0.1 x 0.0	-
Soupl. basse température	NF EN 495-5	°C	-36	-
Émissivité 2 faces Neuf	ASTM C1371	-	0.06	0.03

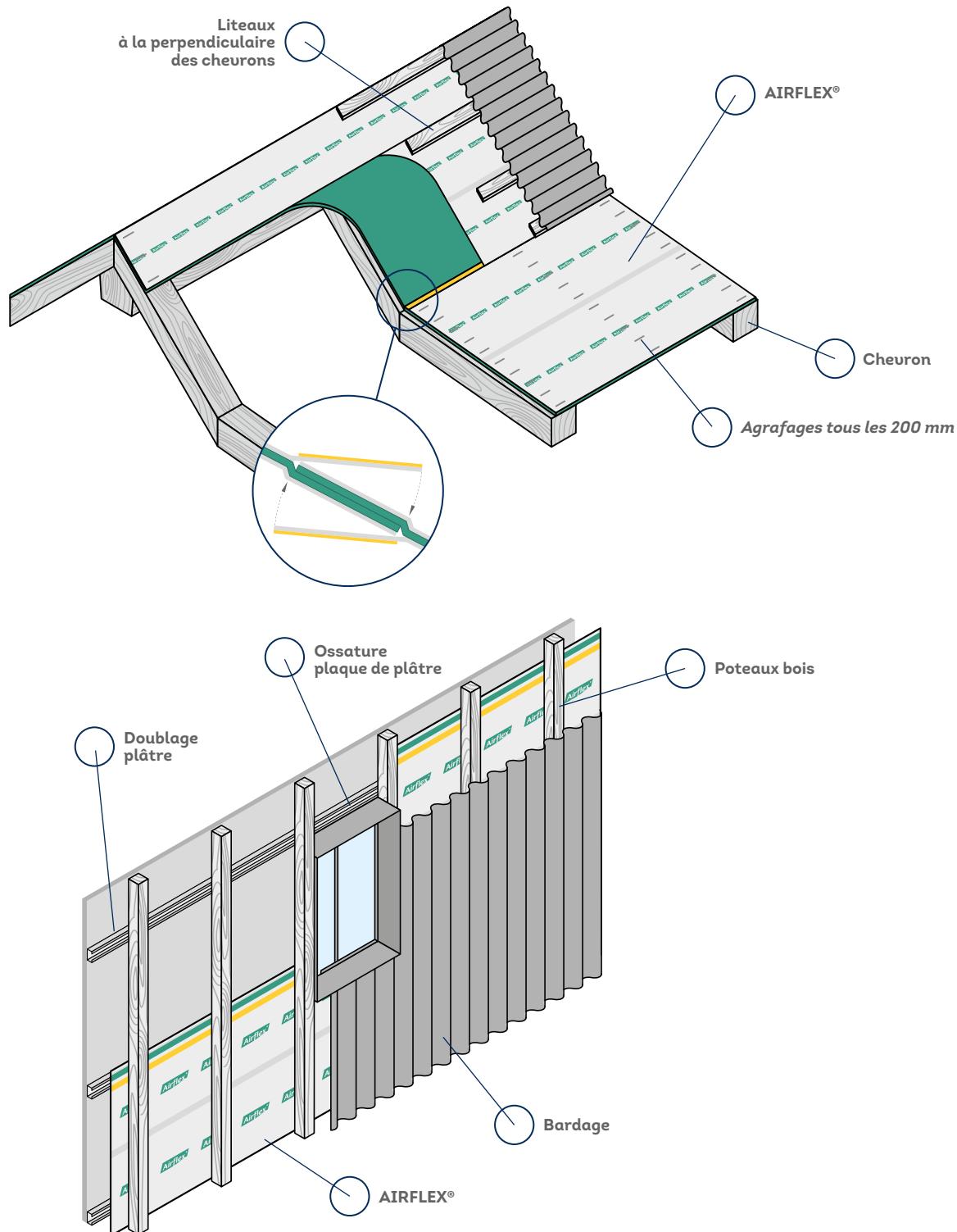
Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.


**AGIR
PLUS**

RÉNOVER SA TOITURE SANS SE RUINER !

Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS et au crédit d'impôt pour la transition énergétique, la gamme d'isolants minces réfléchissants de BIOMÉTAL est RGE, elle vous fait donc bénéficier de la prime économie d'énergie 14€/m² –

MISE EN ŒUVRE





UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44



BIEN CALCULER
Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.



FICHE TECHNIQUE
Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

EXPERT 50[®]: ISOLANT RÉFLECTEUR MULTICOUCHES

SYSTÈMES THERMIQUES RÉFLÉCHISSANTS

LES +

Isolant multicouches réflecteur
Produit sur Avis Technique
Certificat sanitaire A+
Possibilité d'utilisation pare-pluie et écran de sous-toiture
Produit facilement recyclable
 $\lambda = 0.033 \text{ W/mK}$
 $R= 1.5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Ne craint pas l'humidité

COMPOSITION

NATURE	MASSE SURFACIQUE UNITAIRE	ÉPAISSEUR
Réfl. ext. x2	100 g/m ²	50 mm
Ouate de polyester x6	80 g/m ²	8 mm
Réfl. int. x5	15 g/m ²	12 µm

Ouate de polyester + réflecteur interne Polyester métallisé en couches alternées et en sandwich entre 2 feuilles réflectantes.

CONDITIONNEMENT

PRÉSENTATION	EXPERT 50 [®]	RÉSISTANCE THERMIQUE		
		ÉPAISSEUR	R_d	R_s
Mousse Individuelle	Rouleaux de 15 m ²	10 mm	0.50 m ² K/W.	2.49 m ² K/W.
Nbre de rouleaux par boîte	1			
Nbre de boîte par palette	8			
Poids (produit + palette)	220 kg			

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

CARACTÉRISTIQUES	MÉTHODE D'ESSAI	UNITÉ	VALEUR	TOLÉRANCE
Longueur du rouleau	NF EN 822	m	10.35	-0% +2%
Largeur du rouleau	NF EN 822	m	1.50	± 1%
Épaisseur	NF EN 823	mm	50	± 10%
Masse surfacique	NF EN 1602	g/m ²	755	± 10%
Vapeur d'eau	NF EN 1931	mg/(m ² .h.pa)	0.003	± 0.002

PROPRIÉTÉS EN TRACTION

Force max. Neuf / Vieillis	NF EN 12311-1 / EN 1608	N/50 mm (LxT)	256 – 275	± 50
Rés. (déchirure au clou) Neuf	NF EN 12310-1	N	255 – 200	± 50
Émissivité Neuf sur les 2 faces Vieillis (après 28 jours) à 70°C et 90 % HR	ASTM C1371	-	0.07 – 0.05	± 0.01

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

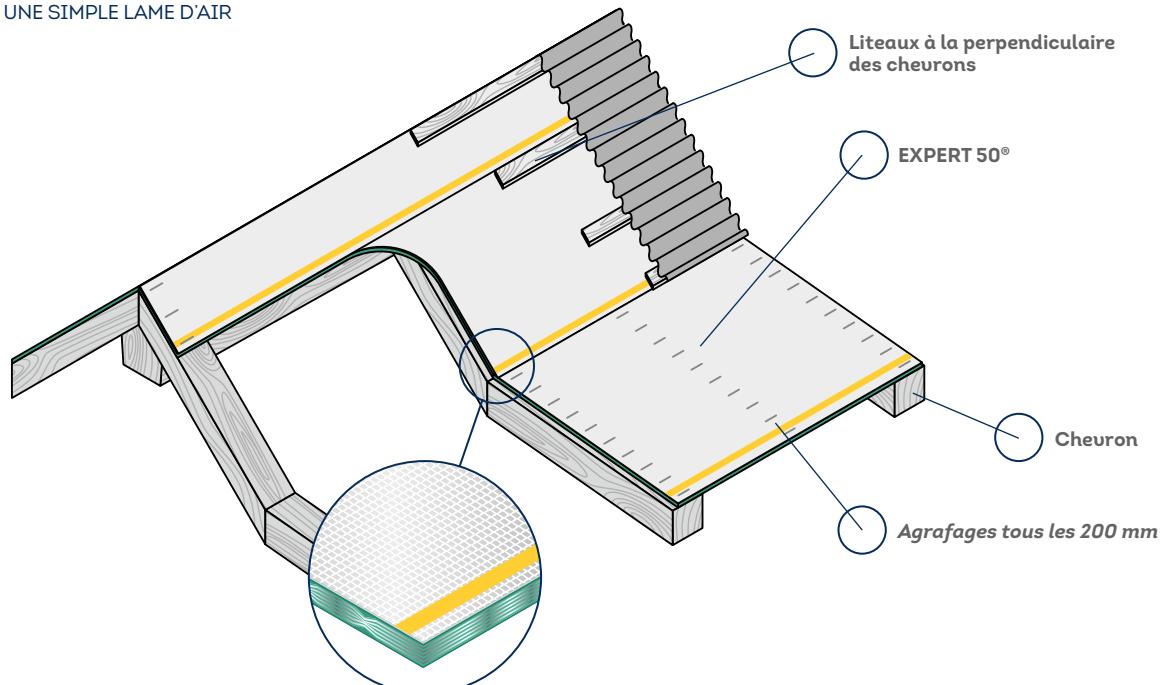


RÉNOVER SA TOITURE SANS SE RUINER !

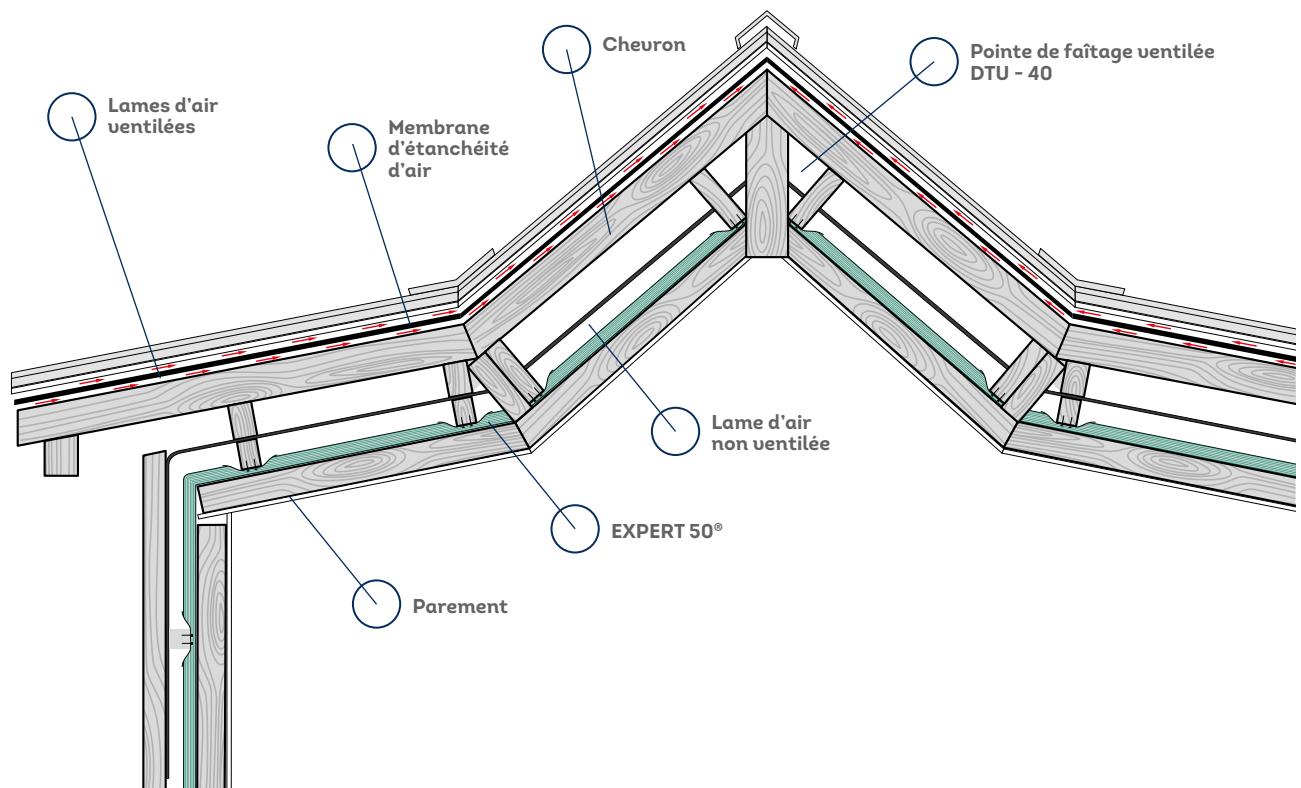
Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS et au crédit d'impôt pour la transition énergétique, la gamme d'isolants minces réfléchissants de BIOMÉTAL est RGE, elle vous fait donc bénéficier de la prime économie d'énergie 14€/m² –

MISE EN ŒUVRE

MISE EN ŒUVRE AVEC UNE SIMPLE LAME D'AIR



MISE EN ŒUVRE AVEC DEUX LAMES D'AIR





UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00



BIEN CALCULER
Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.



FICHE TECHNIQUE
Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

AIRGREEN® 65 MM : ISOLANT THERMO-ACOUSTIQUE

BARVAPEUR®

SYSTÈMES AIRGREEN® THERMIQUES ET ACOUSTIQUES

PARE-VAPEUR ULTRA RÉFLÉCHISSANT

LES +

Isolant thermo-acoustique
Produit sur agrément technique Européen
Confort de manipulation
Ne craint pas l'humidité
Imputrescible, pas de moisissures
Idéal en association avec un thermo-réflecteur
 $\lambda = 0.0403 \text{ W/mK}$
 $R_d = 1.50 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Recyclable

LES +

Épaisseur : 0.07 mm entre grille / 0.13 mm sur grille
2 PET métallisés 23 µm + grille polyester 0.8 x 0.8
Confort de manipulation
Protection par vernis nitro-cellulosique
Technologie Superpose® : cordon adhésif intégré sur les 2 faces

COMPOSITION AIRGREEN®

AIRGREEN® 65 MM	COMPOSITION
Épaisseur – Densité	65 mm – 20 kg/m ²
Ouate de polyester*	1000 g/m ²

*Pure 10%, recyclée à 90%. Existe aussi en 75 mm.

CONDITIONNEMENT AIRGREEN®

RÉSISTANCE THERMIQUE

PRÉSENTATION	AIRGREEN® 65 MM
Rouleau de 1.20 x 11 ml	13.20 m ²
Colis	2 rouleaux
Longueur rouleaux	10 m
Largeur rouleaux	1.2 m
Dimensions des plaques	600 x 1200 mm
Poids du rouleau	7 kg environ
Poids du colis	4.4 kg environ
Conditionnement	Palette 8 rouleaux

ER 6 ÉCONOMIES D'ÉNERGIE + ISOLATION THERMIQUE

Conductivité thermique EN 12 667 (test) EN ISO 10456 (calcul)

Soleco	Performance	E 39
Densité kg/m ³	12	30
Déclaré W/m K	0.041	0.035

Résistance thermique interne : 1.27 m² k/W (ép. 55 mm) - Soleco

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES AIRGREEN®

CARACTÉRISTIQUES	NORMES	UNITÉ	VALEUR
Conductivité thermique à 10°C	NF EN 12667	W/mK	$\lambda = 0.041 \text{ W/m K}$
Réaction au feu	NF EN 13501-1	-	B-s1, d0
Comportement au feu	NF P92-507	-	M1
Isolation phonique (Rw Index)	ISO 140-1 et ISO 717-1	dB	41 (-2 ; -8) avec $\lambda = 0.039 \text{ W/m K}$

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.



SYSTÈME AIRGREEN® 65 MM + BARVAPEUR®

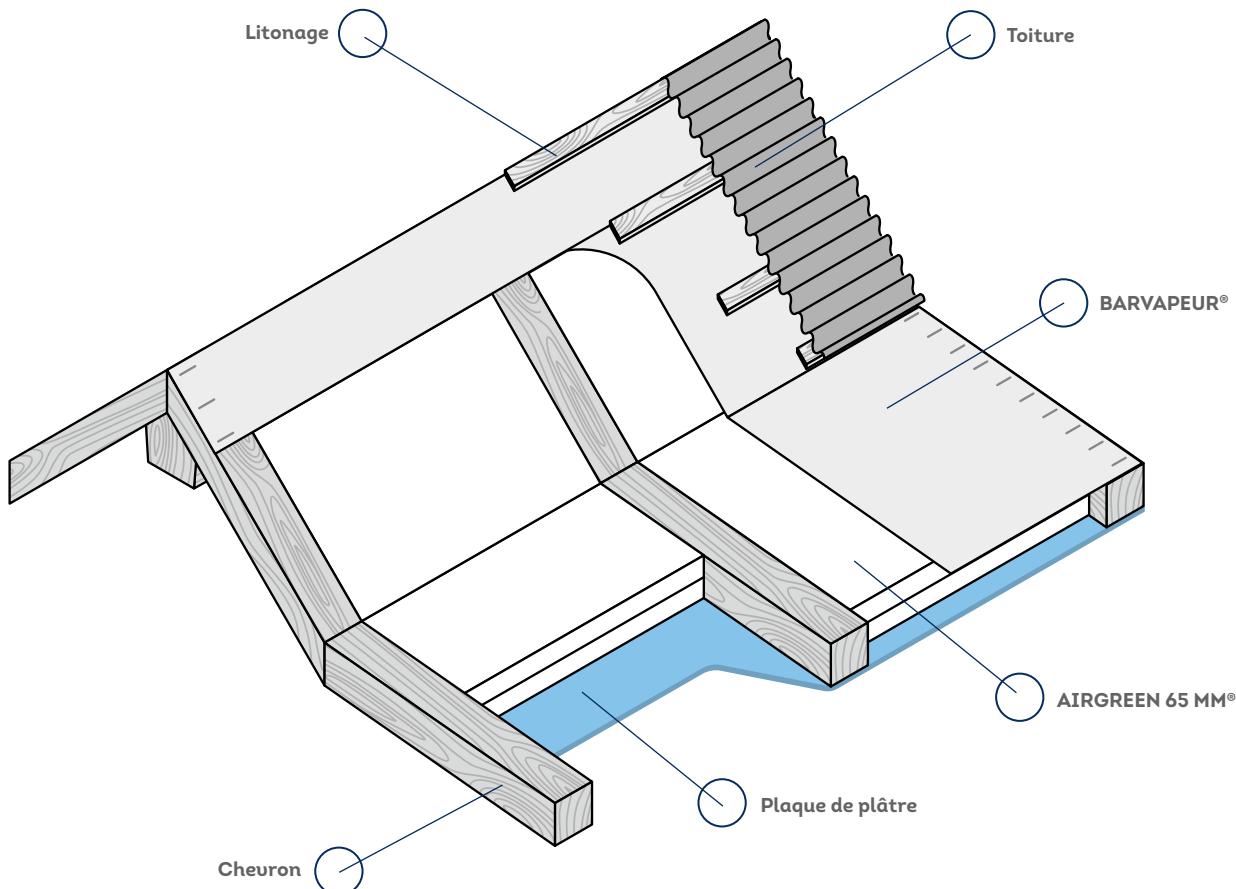
**AGIR
PLUS**

RÉNOVER SA TOITURE SANS SE RUINER !

Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS et au crédit d'impôt pour la transition énergétique, la gamme d'isolants minces réfléchissants de BIOMÉTAL est RGE, elle vous fait donc bénéficier de la prime économie d'énergie 14€/m² –

MISE EN ŒUVRE AIRGREEN® 65MM + BARVAPEUR®

MISE EN ŒUVRE
COMBLES POSÉ
SUR REMPANTS





UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44



BIEN CALCULER
Avec notre calculateur en ligne,
votre devis au plus juste.



FICHE TECHNIQUE
Nos fiches techniques détaillées
disponibles sur biometal.com

AIRGREEN® 50 MM: ISOLANT THERMO-ACOUSTIQUE

BARVAPEUR®

SYSTÈMES AIRGREEN® THERMIQUES ET ACOUSTIQUES

PARE-VAPEUR ULTRA RÉFLÉCHISSANT

LES +

Isolant thermo-acoustique
Produit sur agrément technique Européen
Confort de manipulation
Ne craint pas l'humidité
Imputrescible, pas de moisissures
Idéal en association avec un thermo-réflecteur
 $\lambda = 0.0403 \text{ W/mK}$
 $R_s = 1.20 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Recyclable

LES +

Épaisseur : 0.07 mm entre grille / 0.13 mm sur grille
2 PET métallisés 23 µm + grille polyester 0.8 x 0.8
Confort de manipulation
Protection par vernis nitro-cellulosique
Technologie Superpose®: cordon adhésif intégré sur les 2 faces

COMPOSITION AIRGREEN®

AIRGREEN® 50 MM	COMPOSITION
Épaisseur – Densité	50 mm – 20 kg/m ²
Ouate de polyester*	1000 g/m ²

*Pure 10%, recyclée à 90%. Existe aussi en 75 mm.

CONDITIONNEMENT AIRGREEN®

RÉSISTANCE THERMIQUE

PRÉSENTATION	AIRGREEN® 50 MM
Rouleau de 1.20 x 7 ml	8.40 m ²
Colis	2 rouleaux
Longueur rouleaux	12 m
Largeur rouleaux	1.20 m
Dimensions des plaques	600 x 1200 mm
Poids du rouleau	8.5 kg environ
Poids du colis	17 kg environ
Conditionnement	Palette 8 rouleaux

ER 6 ÉCONOMIES D'ÉNERGIE + ISOLATION THERMIQUE

Conductivité thermique EN 12 667 (test) EN ISO 10456 (calcul)

Soleco	Performance	E 39
Densité kg/m ³	12	30
Déclaré W/m K	0.041	0.035

Résistance thermique interne : 2.43 m² k/W (ép. 100 mm) - Soleco

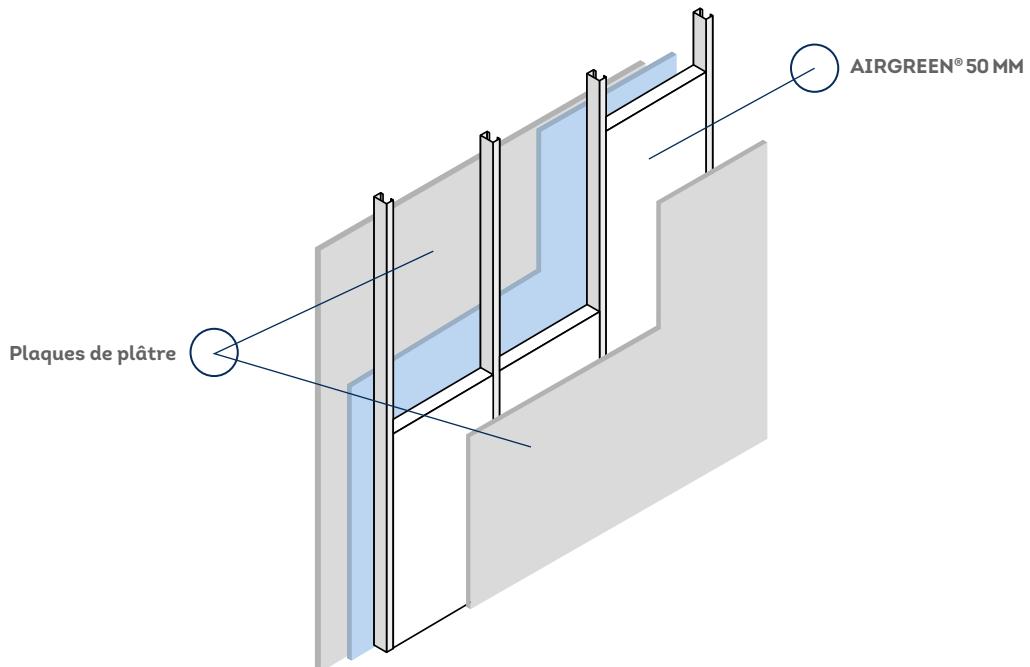
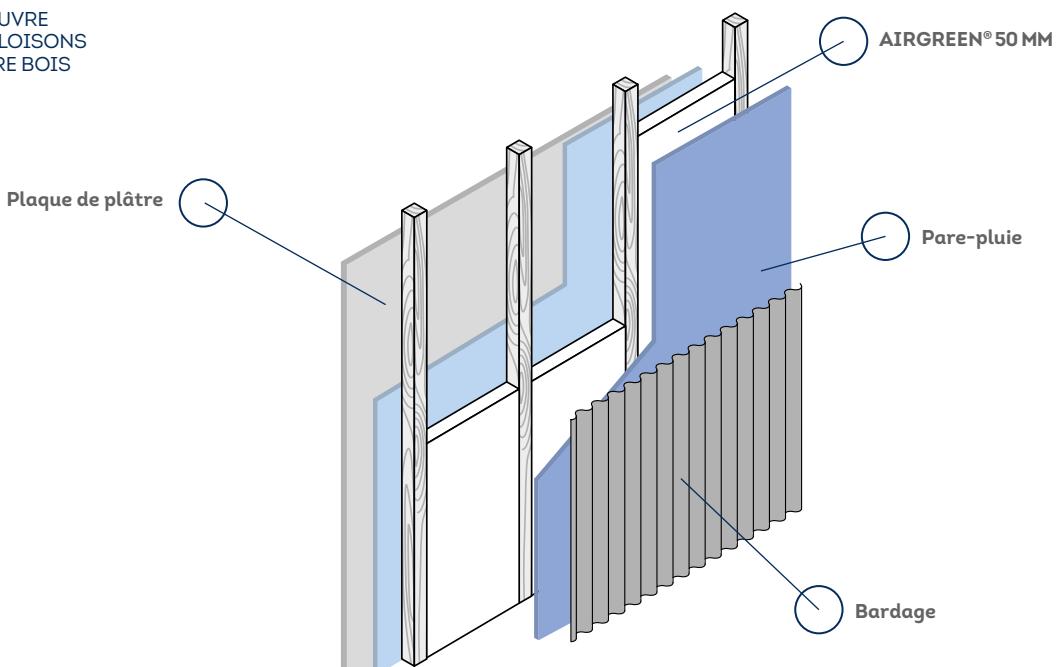
CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES AIRGREEN®

CARACTÉRISTIQUES	NORMES	UNITÉ	VALEUR
Conductivité thermique à 10°C	NF EN 12667	W/mK	$\lambda = 0.039 \text{ W/m K}$
Réaction au feu	NF EN 13501-1	-	B-s1, d0
Comportement au feu	NF P92-507	-	M1
Isolation phonique (Rw Index)	ISO 140-1 et ISO 717-1	dB	41 (-2 ; -8) avec $\lambda = 0.039 \text{ W/m K}$

Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.


**AGIR
PLUS**
RÉNOVER SA TOITURE SANS SE RUINER !

Éligible au dispositif EDF AGIR PLUS et au crédit d'impôt pour la transition énergétique, la gamme d'isolants minces réfléchissants de BIOMÉTAL est RGE, elle vous fait donc bénéficier de la prime économie d'énergie 14€/m² –

MISE EN ŒUVRE AIRGREEN® 50 MM + BARVAPEUR®
**MISE EN ŒUVRE
CLOISONS À OSSATURE
MÉTALLIQUE**

**MISE EN ŒUVRE
MURS ET CLOISONS
À OSSATURE BOIS**




UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

LES FICHES DE MISE EN ŒUVRE RGE

BIOMÉTAL distribue des isolants réflecteurs de 1^{ère} qualité bénéficiant des meilleurs contrôles et agréments (ACERMI, AT, ATE, HQE...) et, est ainsi reconnu comme l'un des principaux acteurs du marché des isolants, et leaders des isolants réflecteurs innovants aux Antilles.

AIRFLEX® et EXPERT 50® sont désormais reconnus comme indispensables dans l'isolation thermique des régions très ensoleillées et sont agréées en utilisation dans le système d'isolation globale.

Les travaux effectués dans le cadre du développement durable ont amené à la création de produits sains, non polluants, non allergisants simples et propres à poser.

La ouate de polyester AIRGREEN® composée de 90% de PET/PES recyclé et seulement 10% de matière pure s'inscrit tout naturellement dans cette voie. Avec un lambda de 0.035, elle est l'égale des meilleurs isolants massiques avec tous les avantages sanitaires dûs à l'absence de liants chimiques et formaldéhyde lui permettant une recyclabilité infinie.

Dernier né de la gamme, l'isolant COVERFLEX® à faible facteur solaire permet en une seule opération de couvrir et d'isoler en même temps.



Des produits en accord avec les nouvelles fiches CEE

Aussi bien en France métropolitaine que dans les DOM (Martinique, Guadeloupe, Réunion, Guyane), ces produits s'inscrivent d'une manière naturelle dans les Certificats d'Économie d'Énergie (CEE). En particulier dans les DOM, ils sont conformes aux nouvelles fiches CEE BAR EN 106, 107 et 109 utilisées pour les constructions d'habitat individuel ou d'habitat collectif.

Que disent ces nouvelles fiches exactement ?

Elles précisent les modalités de mise en œuvre par un professionnel répondant à une qualification **RGE** des différents organismes certificateurs, afin que le maître d'ouvrage soit sûr de la viabilité de la mise en œuvre et de la durabilité de son installation par le maître d'œuvre.

Les fiches CEE ouvrent la possibilité de l'utilisation de différents matériaux partant du principe que ceux-ci répondent à certaines normes (EN 12 664 – EN 12 667 – EN 16012,...) définies, et que leur résistance thermique soit de fait validée. Ceci en accord avec l'article 46AX de l'annexe du code général des impôts permettant l'avoir fiscal récupérable.

Suivant les fiches CEE : BAR EN 106 – EN 107 et EN 109



CERTIFICATS
D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE
OPÉRATION ND BAR-EN-09

RÉDUCTION DES APPORTS SOLAIRES PAR LA TOITURE FRANCE & OUTRE-MER



1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants
en France d'Outre Mer.

2. Dénomination

Mise en place d'un système
de toiture permettant la réduction
des apports solaires.

3. Conditions pour la délivrance de certificats Fiche CEE BAR-EN-109

Mise en place réalisée par un professionnel.
 - soit par un avis technique (AT)
 ou un document technique d'application
 (DTA) en cours de validité précisant
 le facteur solaire du système.
 - soit par un document de synthèse
 établi par l'industriel reprenant
 les caractéristiques des matériaux vendus
 (*en particulier la couleur*), les éventuelles
 options de pose retenues pour le calcul,
 le facteur solaire du système, ainsi que
 la référence à l'AT ou au DTA utilisé.
 - soit par un organisme établi dans l'Espace
 économique européen et accrédité selon
 les normes NF EN ISO/CEI 17025
 et NF EN 45011 par le Comité français
 d'accréditation (COFRAC) ou tout autre
 organisme d'accréditation signataire
 de l'accord européen multilatéral pertinent
 pris dans le cadre de European co-operation
 for Accreditation (EA), coordination
 européenne des organismes d'accréditation.

4. Durée de vie conventionnelle

25 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Voir tableau.

FACTEUR SOLAIRE	MONTANT EN M ² DE TOITURE
0.03	490 kWh cumac
0.02	510 kWh cumac
0.01	540 kWh cumac

SURFACE DE TOITURE EN M ²
X

S



UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

**CERTIFICATS
D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE
OPÉRATION ND BAR-EN-106**

ISOLATION DE COMBLES OU DE TOITURES FRANCE & OUTRE-MER



1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants ou neufs en France d'outre-mer à l'exception des bâtiments neufs à la Réunion construits à une altitude supérieure à 600 m.

2. Dénomination

Mise en place d'une isolation thermique en comble perdu ou en rampant de toiture.

3. Conditions pour la délivrance de certificats Fiche CEE BAR-EN-106

Mise en place réalisée par un professionnel.

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à $1.5 \text{ m}^2.\text{K/W}$. Elle est évaluée selon les normes suivantes :
- pour les isolants non réfléchissants normes NF EN 12664 - NF EN 12667 NF EN 12939.

- pour les isolants réfléchissants : NF EN 16012.

Lorsque le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n°2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 4 du I de l'article 46 AX de l'annexe 3 du code général des impôts.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation,
- et la surface d'isolant installée,
- et la résistance thermique de l'isolation installée évaluée, suivant la nature de l'isolant, selon les normes UF : EN 12664, EN 12667, EN 12939 ou EN 16012.

Cette fiche modifie publiée au JO du 29 mars 2015.
Elle s'applique aux opérations engagées à partir du 13 mars 2016.



CERTIFICATS
D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE
OPÉRATION ND BAR-EN-107

ISOLATION DES MURS FRANCE & OUTRE-MER



1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants ou neufs en France d'outre-mer à l'exception des bâtiments neufs à La Réunion construits à une altitude supérieure à 600 m.

2. Dénomination

Mise en place d'un doublage isolant (*complexe ou sur ossature*) sur mur(s) en façade ou en pignon.

3. Conditions pour la délivrance de certificats Fiche CEE BAR-EN-107

Mise en place réalisée par un professionnel.

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à 0,5 m². K/W Elle est évaluée selon les normes suivantes :

- pour les isolants non réfléchissants normes NF EN 12664 - NF EN 12667 NF EN 12939.
- pour les isolants réfléchissants : NF EN 16012.

Lorsque le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n°2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 3 du I de l'article 46 AX de l'annexe du code général des impôts.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation,
- et la surface d'isolant installée,
- et la résistance thermique de l'isolation installée évaluée, suivant la nature de l'isolant, selon les normes NF : EN 12664, EN 12667, EN 12939 ou EN 16012.

Cette fiche modifie publiée au JO du 29 mars 2015.
Elle s'applique aux opérations engagées à partir du 13 mars 2016.



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

FICHE D'APPLICATION - THERMIQUE
PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS
SOLAIRES - VERSION 2.0

**DÉTERMINATION
DE LA RÉSISTANCE
THERMIQUE R**

**Protection contre
les rayonnements solaires**

Les valeurs des résistances thermiques à utiliser dans les calculs doivent être justifiées à l'aide d'un certificat (*ACERMI*), un avis technique ou peuvent être issues des règles Th-U de la RT 2012 dont un extrait est fourni en annexe de cette fiche d'application.

Les matériaux comportant une couche peu émissive peuvent être valorisés dans le calcul de la résistance thermique à l'aide des performances données dans le tableau ci-dessous (*référence §.381 Th Bat Parois opaques*).

Les performances thermiques intrinsèques des produits réfléchissants opaques sont données soit dans un document d'Évaluation Technique Européenne, soit dans un Avis Technique ou équivalent, ou si un tel Avis ou Évaluation n'existe pas, par les valeurs par défaut des tableaux suivants.

RÉSISTANCE THERMIQUE INTRINSÈQUE PAR DÉFAUT DES PRODUITS RÉFLÉCHISSANTS (M².K/W)

	ÉPAISSEUR DU PRODUIT RÉFLÉCHISSANT EN MM				
TYPE	0	5	10	20	40
À BULLES	0	0.06	0.10	0.20	0.48
MULTICOUCHES	0	0.10	0.20	0.40	0.80

Il est possible de linéariser la valeur de résistance thermique pour les épaisseurs intermédiaires.

RÉSISTANCE THERMIQUE D'UNE LAME D'AIR D'ÉPAISSEUR MINIMALE 2 CM INTÉGRANT UNE FACE PEU ÉMISSIVE (M².K/W)

LAME D'AIR	EMISSIVITÉ	MUR ¹	TOITURE ²	TOITURE ³ > 600 M
NON VENTILÉE	0.05	0.53	0.92	0.37
	0.10	0.47	0.74	0.34
	0.20	0.39	0.54	0.29
	0.50	0.34	0.31	0.21
	> 0.80	0.19	0.22	0.17

¹ Flux horizontal

² Flux descendant

³ La Réunion flux ascendant.



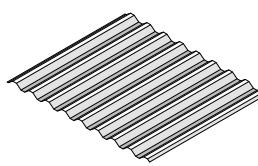
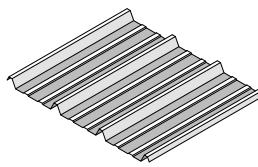
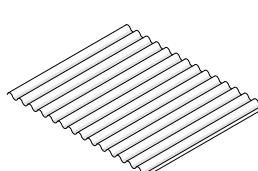
COVERFLEX®

Le revêtement à faible facteur solaire

COVERFLEX® est le revêtement qui est appliqué à la base sur la gamme **METALISO®** et qui est proposé avec l'option **ISOL+** pour les gammes **METALPROTECT®** et **EXTENSIO®**. Ce revêtement à faible facteur solaire permet la couverture et le bardage des constructions à structures métalliques ou de l'habitat individuel et collectif classiques en respectant la demande des réglementations thermiques des DOM, grâce à un facteur solaire inférieur à 3 %. Pour ce faire, il faudra sélectionner pour la tôle, une couleur claire, elle peut être en acier laqué, 988 ou 1000-45, aluminium et produit dans le profil au choix : OND - NERV – GRAPH.

POUR UTILISATION
DE LA FICHE CEE BAR EN 109
FS suivant rapport
CSTB DIR/HTO 2014-228-RB/LS
et CSTB DER/HTO 2013-365-RB/LS –

Sans doublage = **FS = 2.7 %**
Avec doublage = **FS = 1.2 %**

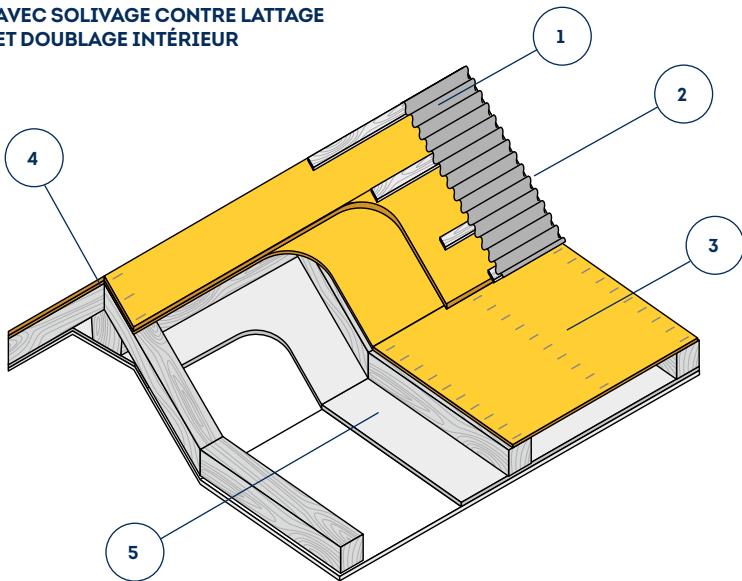




UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

AIRFLEX®

POSE SOUS COUVERTURE, AVEC SOLIVAGE CONTRE LATTAGE ET DOUBLAGE INTÉRIEUR

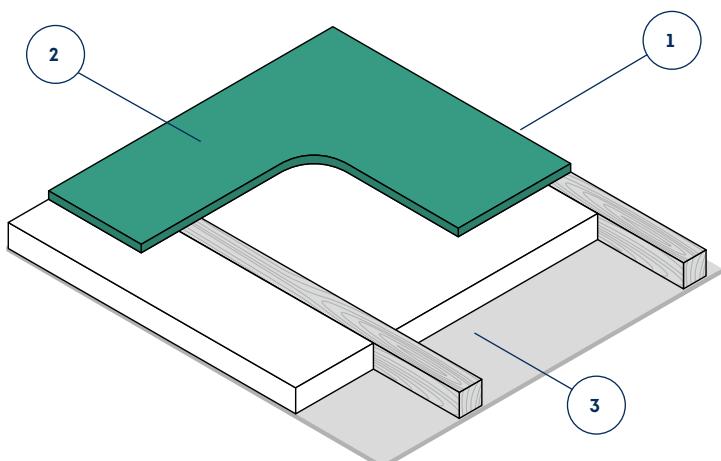


Calcul de **R**
suivant norme EN 16012
RTAA DOM et DTA 20/14-326
pour utilisation fiche
CEE BAR EN 106 –
R = 1.64

Pour utilisation
de la fiche CEE BAR EN 09
FS suivant rapport CSTB
N°DER/HTO 2012-178-RB/LS –
Jusqu'à 6 = 0.6
FS = 1.2
Jusqu'à 6 - 1.0
FS = 2.7

1. TÔLE
2. LAME D'AIR FAIBLEMENT VENTILÉE
3. ISOLATION AIRFLEX®
4. LAME D'AIR INERTE
5. DOUBLAGE

POSE SUR SOLIVAGE DU FAUX PLAFOND



Calcul de **R**
suivant norme EN 16012
RTAA DOM et DTA 20/14-326
pour utilisation fiche
CEE BAR EN 106 –
R = 1.59

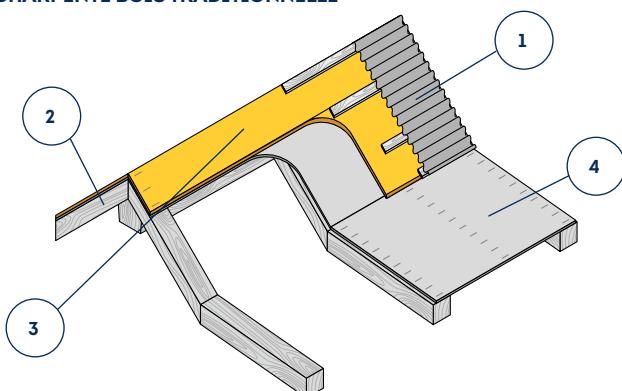
Pour utilisation
de la fiche CEE BAR EN 09
FS suivant calcul RTAA DOM –
Jusqu'à 6 = 0.6
FS = 2.4

1. LAME D'AIR INERTE
2. ISOLATION AIRFLEX®
3. FAUX PLAFOND

Les isolants BIOMÉTAL bénéficient de tous les agréments et rapports d'essais nécessaires à l'établissement de certificats d'énergie : AIRFLEX® DAT 20/14-326 – ATE 08/159 – EN 16012 032A-SF/16U – ACERMI 09/110/554.



**POSE SOUS COUVERTURE
EN CHARPENTE BOIS TRADITIONNELLE**

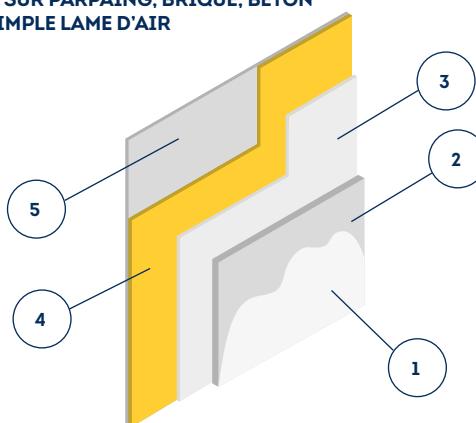


Pas d'utilisation possible
de la fiche BAR EN 106

Pour l'utilisation de la fiche
CEE BAR EN 106
FS suivant rapport CSTB
N°DER/HTO 2012-178-RB/LS –
Jusqu'à $\delta = 0.6$
FS = 2.1

- 1. TÔLE δ MAX. 0.6
- 2. LATTE
- 3. ISOLATION AIRFLEX®
- 4. PANNEAU BOIS OU PVC

**POSE SUR PARPAING, BRIQUE, BÉTON
... À SIMPLE LAME D'AIR**

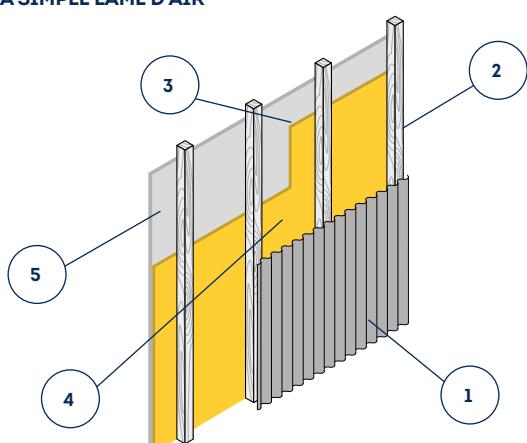


Calcul de **R**
pour utilisation fiche BAR EN 107
suivant RTAA DOM, DTA 20/14-326
et norme EN 16012 –

R = 0.89

- 1. ENDUIT OU PEINTURE
- 2. MUR
- 3. LAME D'AIR INERTE
- 4. ISOLATION AIRFLEX®
- 5. DOUBLAGE

**POSE EN BARDAGE AVEC TÔLE MÉTAL
... À SIMPLE LAME D'AIR**



Calcul de **R**
pour utilisation fiche BAR EN 107
suivant RTAA DOM, DTA 20/14-326
et norme EN 16012 –

R = 0.89

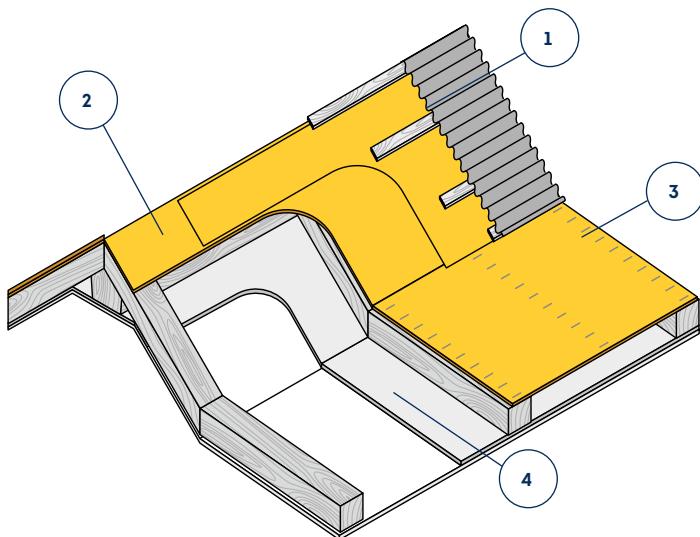
- 1. BARDAGE
- 2. PILIER
- 3. LAME D'AIR INERTE
- 4. ISOLATION AIRFLEX®
- 5. DOUBLAGE



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

EXPERT 50®

POSE SOUS COUVERTURE CHARPENTE BOIS TRADITIONNELLE



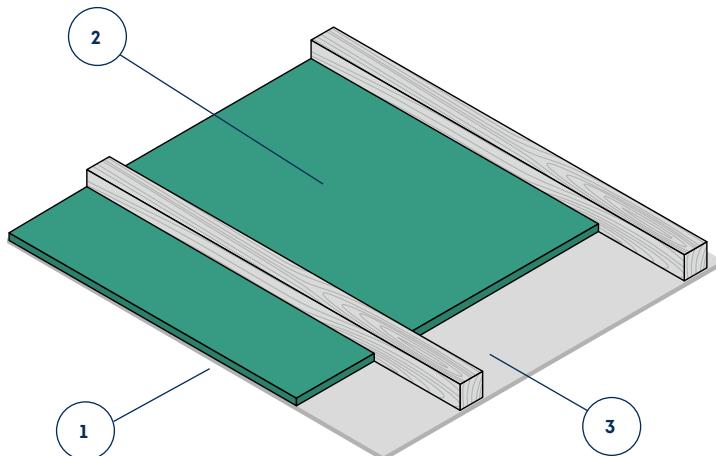
Calcul de **R**
suivant norme EN 16012
RTAA DOM et DTA 20/15-359
pour utilisation fiche
CEE BAR EN 06 –

R = 1.57

Pour utilisation
de la fiche CEE BAR EN 109
FS suivant rapport CSTB
N°DER/HTO 2012-178-RB/LS –
Jusqu'à 6 = 1
FS = 2.1

1. TÔLE
2. ISOLATION EXPERT 50®
3. LITEAU
4. DOUBLAGE

POSE SUR PLAFOND



Calcul de **R**
suivant norme EN 16012
RTAA DOM et DTA 20/15-359
pour utilisation fiche
CEE BAR EN 106 –

R = 1.70

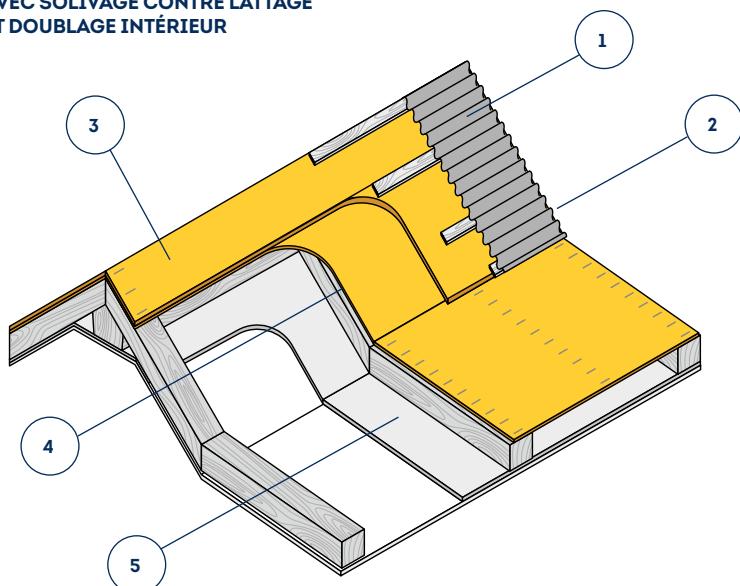
Pour utilisation
de la fiche CEE BAR EN 109
FS suivant calcul RTAA DOM
et DTA 20/15-359 –
Jusqu'à 6 = 0.6
FS = 2.5

1. LAME D'AIR INERTE
2. ISOLATION AIRFLEX®
3. FAUX PLAFOND

Les isolants BIOMÉTAL bénéficient de tous les agréments et rapports d'essais nécessaires
à l'établissement de certificats d'énergie : EXPERT 50® DAT 20/15-3596 – ATE 10/0011



**POSE SOUS COUVERTURE,
AVEC SOLIVAGE CONTRE LATTAGE
ET DOUBLAGE INTÉRIEUR**



Calcul de **R**

suivant norme EN 16012
RTAA DOM et DTA 20/15-359
pour utilisation fiche

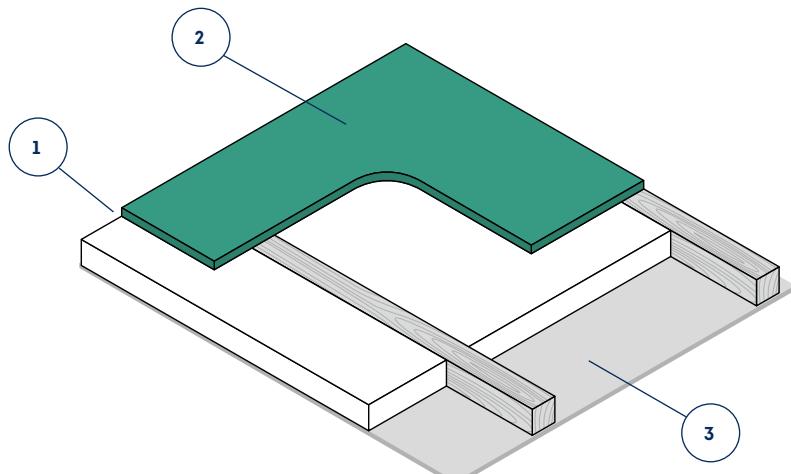
CEE BAR EN 106 –

R = 2.20

Pour utilisation
de la fiche CEE BAR EN 09
FS suivant rapport CSTB
N°DER/HTO 2012-178-RB/LS –
Jusqu'à 6 = 0.6
FS = 0.7
Jusqu'à 6 - 1.0
FS = 1.7

- 1. TÔLE
- 2. LAME D'AIR FAIBLEMENT VENTILÉE
- 3. ISOLATION EXPERT 50°
- 4. LAME D'AIR INERTE
- 5. DOUBLAGE

**POSE SUR SOLIVAGE
DU FAUX PLAFOND**



Calcul de **R**

suivant norme EN 16012
RTAA DOM et DTA 20/15-359
pour utilisation fiche
CEE BAR EN 106 –

R = 2.47

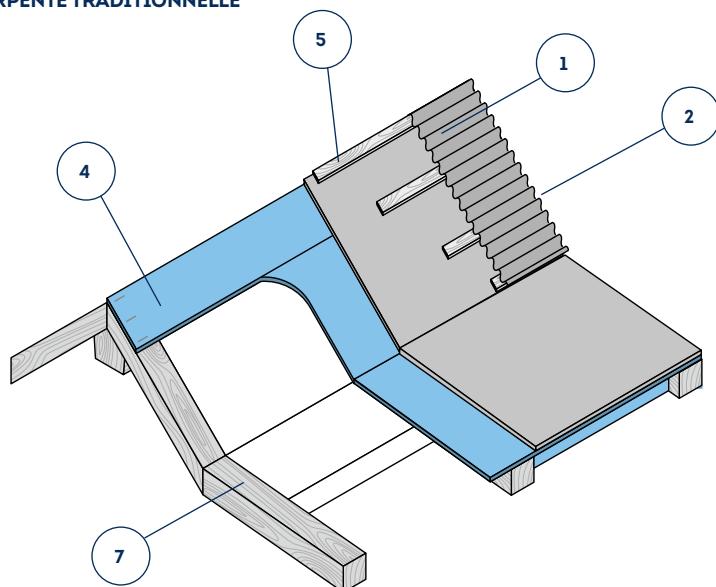
- 1. LAME D'AIR INERTE
- 2. ISOLATION EXPERT 50°
- 3. FAUX PLAFOND



UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

AIRGREEN®

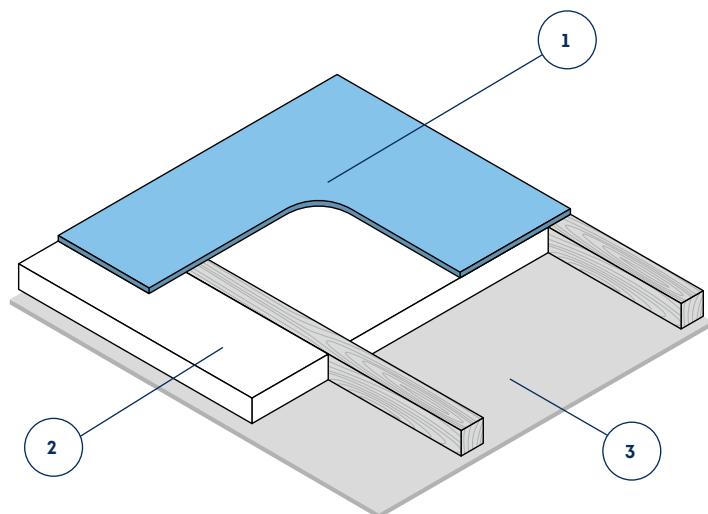
POSE SOUS COUVERTURE CHARPENTE TRADITIONNELLE



Calcul de **R**
suivant norme NF 12667
RTAA DOM et DTA 20/14-332
pour utilisation fiche
CEE BAR EN 106 –
R = 1.54

1. TÔLE
2. LAME D'AIR FAIBLEMENT VENTILÉE
3. PARE-PLUIE
4. ISOLATION AIRGREEN®
5. CONTRE-LATTAGE
6. PANNEAU BOIS OU PVC
7. CHEVONNAGE

POSE SUR FAUX PLAFOND



Calcul de **R**
suivant norme NF 12667
RTAA DOM et DTA 20/14-332
pour utilisation fiche
CEE BAR EN 106 –
R = 1.77

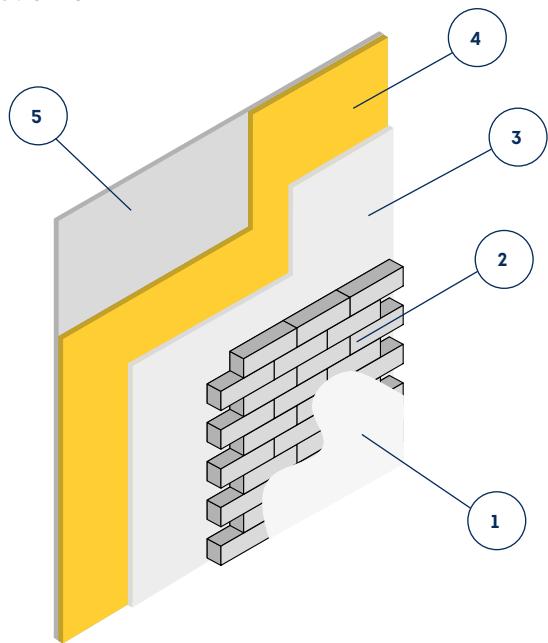
NOTA
La réglementation de pose
en comble demande la pose
d'un pare vapeur décollé
par-dessus l'isolant.
L'écran BARVAPEUR® à basse
émissivité et augmenter
le R de 0.27.

1. BARVAPEUR®
2. ISOLATION AIRGREEN®
3. FAUX PLAFOND

Les isolants BIOMÉTAL bénéficient de tous les agréments et rapports d'essais nécessaires
à l'établissement de certificats d'énergie : AIRGREEN® AT 20/14-332 – ACERMI 14/188/993.



**POSE EN PAROI AVEC
OU SANS LAME D'AIR**



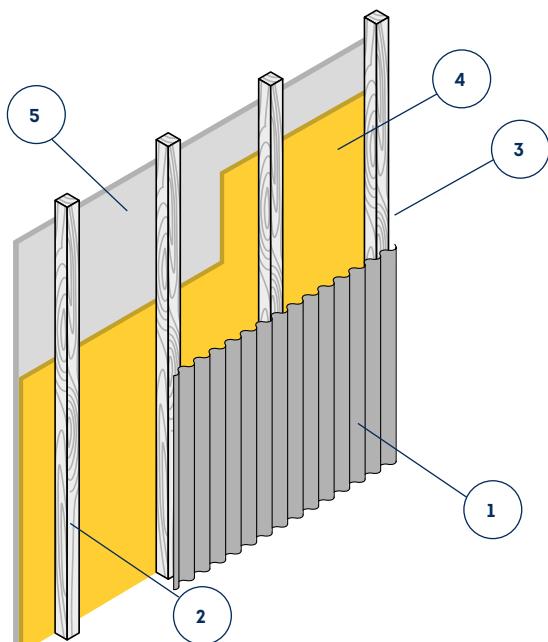
Calcul de **R**

suivant norme EN 12667
RTAA DOM et DTA 20/14-332
pour utilisation fiche CEE
BAR EN 1076 –

$$\mathbf{R = 1.55}$$

1. ENDUIT OU PEINTURE
2. PARPAING
3. LAME D'AIR INERTE
4. ISOLATION AIRGREEN®
5. DOUBLAGE

**POSE EN BARDAGE
OU SANS LAME D'AIR**



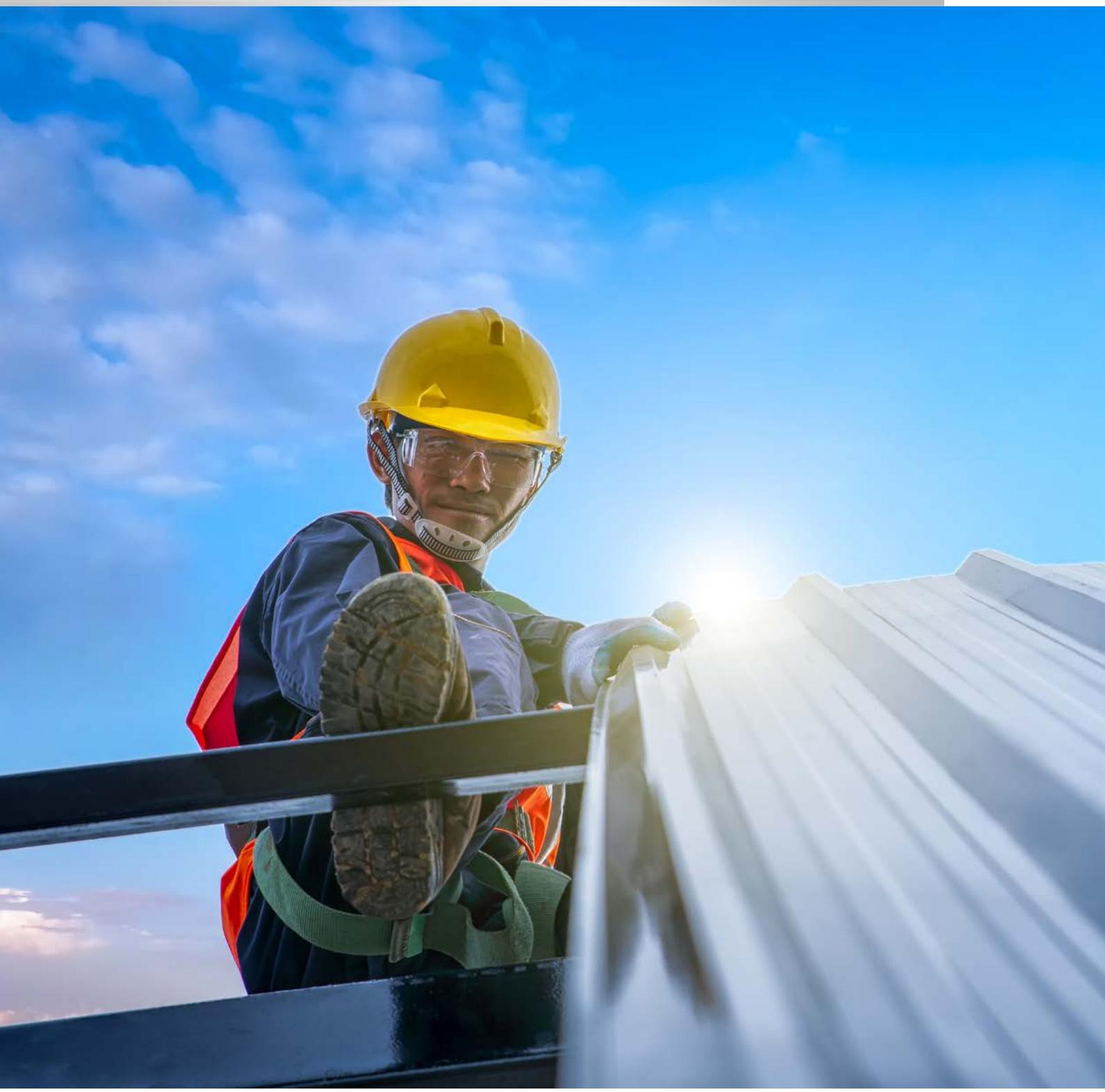
Calcul de **R**

suivant norme EN 12667
RTAA DOM et DTA 20/14-332
pour utilisation fiche CEE
BAR EN 1076 –

$$\mathbf{R = 1.55}$$

1. BARDAGE
2. PILIER
3. LAME D'AIR INERTE
4. ISOLATION EXPERT 50°
5. DOUBLAGE

LES RÈGLES DE MISE EN ŒUVRE



NOTE

L'ensemble des informations communiquées dans ce présent ouvrage sont valides à la date de publication et sont destinées à fournir des données génériques d'aide à l'achat et sur l'utilisation des produits présentés. Les valeurs indiquées ne sont donc pas à considérer comme des garanties sauf si expressément stipulé par écrit.



Règles de mise en œuvre pour vos chantiers toitures et façades.

Ces conseils concernent
les profils et les accessoires
pour la façade et la mise en
œuvre de couvertures –



UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

INFOS

LA MISE ŒUVRE

Avant de procéder à la pose, il est important de vous renseigner sur les zones de vent ainsi que les zones climatiques (D.T.U 4035). Pour toute demande de notes, rapprochez-vous de votre contact commercial ou de notre service technique.

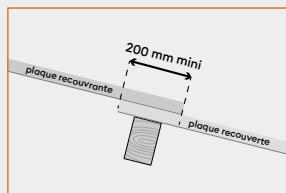
LA PRÉPARATION

Il faut d'abord commencer par mesurer avec soin votre charpente afin de vous procurer toutes les dimensions utiles.

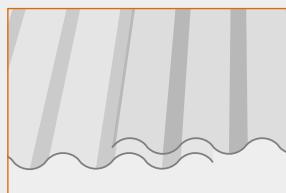
Si vous ne trouvez pas la bonne taille, nous vous recommandons d'opter de préférence pour des dimensions supérieures, ainsi, vous pourrez par la suite procéder à une découpe à l'aide d'une grignoteuse.

LA TECHNIQUE DE POSE

Les tôles en acier sont directement fixées sur des lîteaux avec un espace de 600 mm. La pose peut s'effectuer de 2 manières différentes (*toujours en partant du bas de la toiture et à l'inverse du sens des vents dominants*) voir schémas ci-dessous.



RECOUVREMENT TRANSVERSAL



RECOUVREMENT LONGITUDINAL

En ce qui concerne la fixation, vous devrez procéder à l'assemblage des 3 pièces suivantes : tirefond, rondelle EPDM et cavalier. Pour le serrage des tirefonds utiliser une visseuse à réglage.

LES ÉTAPES DE POSE

Nous vous présentons ici les 4 étapes essentielles pour une bonne mise en œuvre sur chantier :

- 1 - Commencez par poser la 1^{ère} tôle sur la charpente dans le coin bas des rives et fixez-la au lîteau.
- 2 - Procédez à la pose de la 1^{ère} rangée en vous assurant que les tôles se superposent bien entre elles pour éviter toute infiltration
- 3 - Continuez ensuite jusqu'à la mise en place complète de la toiture
- 4 - Posez le faitage (*double, simple, contre un mur, etc.*) et les éléments indispensables de finition pour assurer l'étanchéité.

CHOIX DES MATERIAUX

Le choix des matériaux a une importance essentielle pour la sécurité et la durabilité de votre ouvrage. Les performances répondent à des critères qui doivent être indiqués et qui se trouvent directement sur l'étiquette qui accompagne le produit. Pour que ces informations soient utilisables, il est nécessaire qu'elles indiquent le marquage **CE**.



RÉFÉRENCES

DTU 40.35 (P34-205) : Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues.
DTU 40.36 (P34-206) : Couverture en plaques nervurées d'aluminium prélaqué ou non.
Règles Antilles, révision 1992.



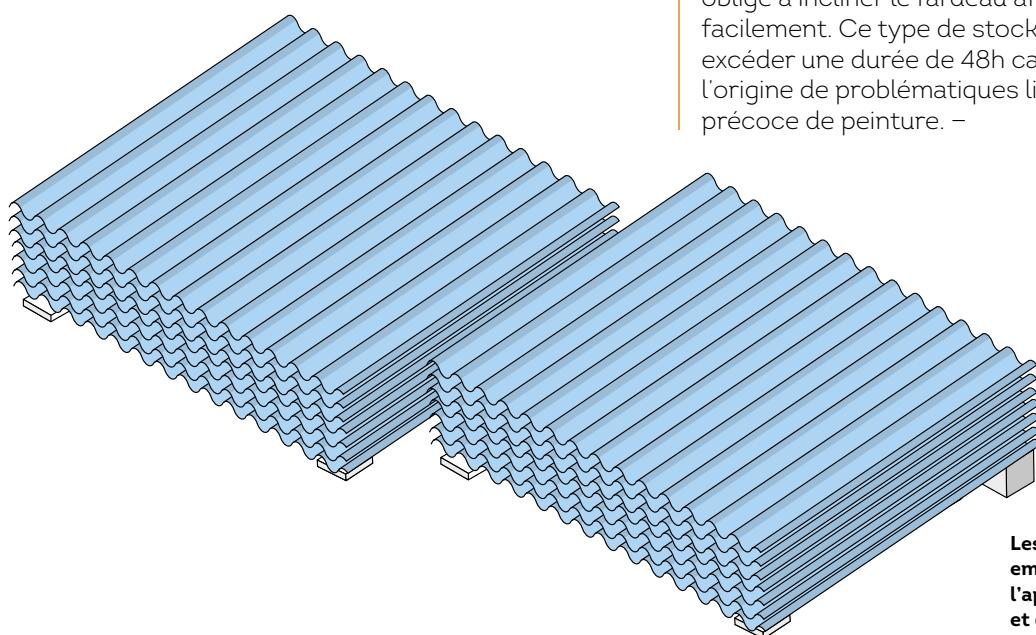
Indications de mise en œuvre pour chantier en tôles métalliques.

Ces conseils présentent les points importants qui ont une influence directe sur la sécurité des personnes, la durabilité des produits tout en évitant les litiges et malfaçons –

TRANSPORTER

RÉCEPTION DES MARCHANDISES –

Le client a la responsabilité de choisir le mode de transport adapté à la plus grande longueur de ses tôles et accessoires, tout en tenant compte de l'accessibilité du chantier. À leur arrivée sur site, les tôles doivent être contrôlées. Toute non conformité ou tout défaut doivent être notés et signalés. Si les marchandises sont mouillées, chaque tôle doit être nettoyée individuellement avec un tissu sec et propre. Elle doit être posée séparément des autres afin de sécher complètement –



STOCKER

EN INTÉRIEUR –

Stockées temporairement à l'intérieur, les tôles doivent être entreposés sur palettes, sur une surface plane et horizontale. L'espace doit être ouvert et bien ventilé. Les tôles doivent reposer sur des bois d'épaisseur assez large pour éviter qu'elles ne soient au contact de l'eau. Ces conditions de stockage, permettent à vos tôles une conservation d'un mois dans leur emballage d'origine.

EN EXTÉRIEUR –

S'il est inévitable, le stockage en extérieur oblige à incliner le fardeau afin que l'eau s'écoule facilement. Ce type de stockage ne doit pas excéder une durée de 48h car il pourrait être à l'origine de problématiques liées au décollement précoce de peinture. –

Les tôles mouillées, empilées à plat, n'empêcheront pas l'apparition de rouille blanche et de moisissures.



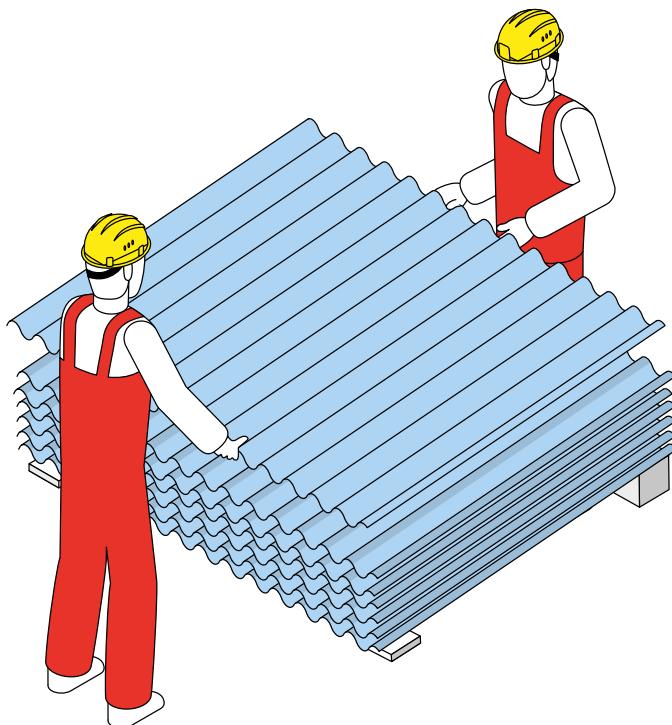
MANIPULER

PRÉCAUTIONS D'USAGES –

Pour la manipulation et pour la pose à pied d'œuvre, des précautions sont à prendre pour que les profils ne puissent se dégrader à la suite d'un éventuel ripage.

Pour cela, il est recommandé de ne pas saisir les tôles par leurs extrémités, mais latéralement, et de préférence du côté de l'onde qui sera recouverte. Lorsqu'un déplacement à plat est inévitable, il y a lieu de supporter un profil de grande longueur par deux longerons évitant de la soumettre à la flexion longitudinale.

En toiture, les tôles ne doivent pas être trainées sur les pannes –



DÉCOUPER / PERÇER

LA DÉCOUPE –

Les profils sont livrés sur mesure selon la nomenclature donnée par le client. La coupe de tôles, lorsqu'une mise au format est nécessaire, s'effectue avec une grignoteuse ou une cisaille à tôle aux dents fines. L'utilisation d'une tronçonneuse ou d'autres outils à vitesse élevée n'est pas admise –

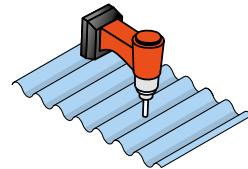


LE PERÇAGE –

Le perçage des profils s'effectue au sol par 5 ou 6 plaques après avoir établi un gabarit sur une première tôle que l'on reporterait sur toutes les autres. Les profils doivent être percés en fond de nervure ou d'ondulation.

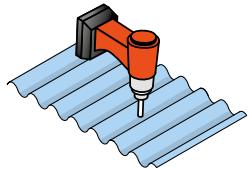
Tous les copeaux doivent être éliminés. Le perçage d'un bac avec une broche ou un tirefond est proscrit –

EN TOITURE

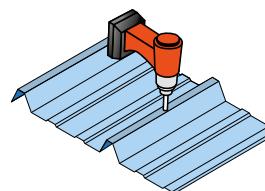


Perçage sur tôle ondulée.

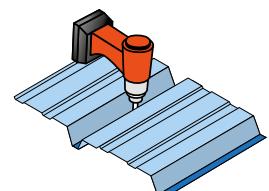
EN FAÇADE



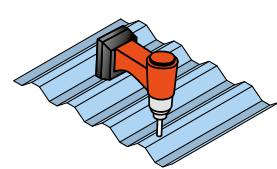
Perçage sur tôle ondulée.



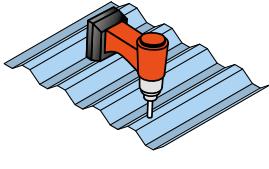
Perçage sur tôle nervurée.



Perçage sur tôle nervurée.



Perçage sur tôle graphique.



Perçage sur tôle graphique.



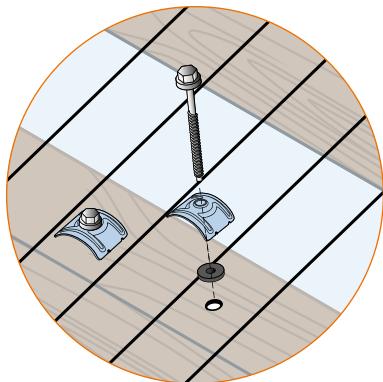
FIXER

UNE TÔLE ONDULÉE –

Les caractéristiques des fixations sur une tôle ondulée et de ses accessoires, cf. annexe F de la NF DTU 40.35 P1-2.

1 fixation toutes les 2 ondes :

- Étanchéité sur l'onde du profil par le cavalier ou la coupelle (*pour le faîlage*) la rondelle Vulca.
- Fixation par le biais de la vis autotaraudeuse
- Enjoliveur



LA FIXATION SUR TÔLE ONDULÉE

Elle se fait au sommet des nervures principales.

Pour éviter l'écrasement des plaques par serrage excessif, Prévoir des cales d'ondes et/ou des pontets plastiques, lesquels sont toujours disposés sur une panne.

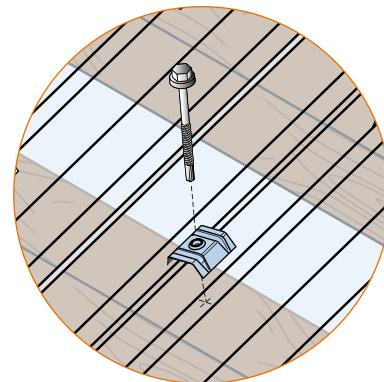
Les fixations doivent garantir la même durée de vie que les revêtements des profils métalliques.

UNE TÔLE NERVURÉE –

Les caractéristiques des fixations sur une tôle nervurée et de ses accessoires, c.f annexe F de la NF DTU 40.35 P1-2.

1 fixation par nervure :

- Pontet sous la nervure du profil
- Étanchéité sur la nervure du profil par le cavalier ou la coupelle (*pour le faîlage*) la rondelle Vulca
- Fixation par le biais de la vis autotaraudeuse
- Enjoliveur



LA FIXATION SUR TÔLE NERVURÉE

Elle se fait au sommet des nervures principales.

Pour éviter l'écrasement des plaques par serrage excessif, Prévoir des cales d'ondes et/ou des pontets plastiques, lesquels sont toujours disposés sur une panne.

Les fixations doivent garantir la même durée de vie que les revêtements des profils métalliques.

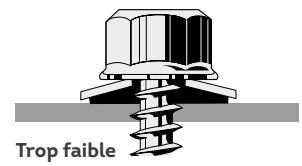
DÉFORMATION DES NERVURES DURANT LA POSE –

Si vous constatez des anomalies d'emboîtement et d'esthétique, utilisez un gabarit de pose en bois découpé au pas de la nervure pour vous aider, vous éviterez l'écrasement ou l'étirement excessif.

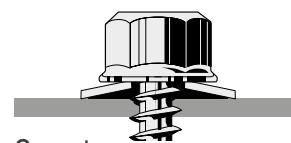
Il permettra aussi de plaquer ceux-ci contre l'ossature lors de la fixation.

Le calepinage tient compte du pas des bacs et prévoit leur nombre, les accessoires et le rattrapage des écarts de pose éventuels évitent d'avoir à comprimer ou à étirer les bacs à la pose.

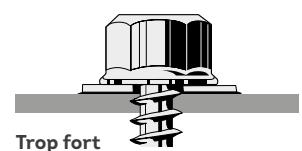
Pour les vis autoperceuses, un couple trop faible nuit à la résistance et à l'étanchéité, un couple de serrage trop fort produit des défauts esthétiques –



Trop faible



Correct



Trop fort

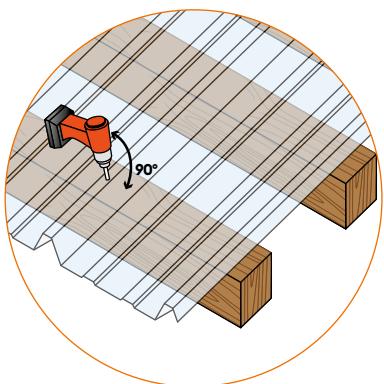
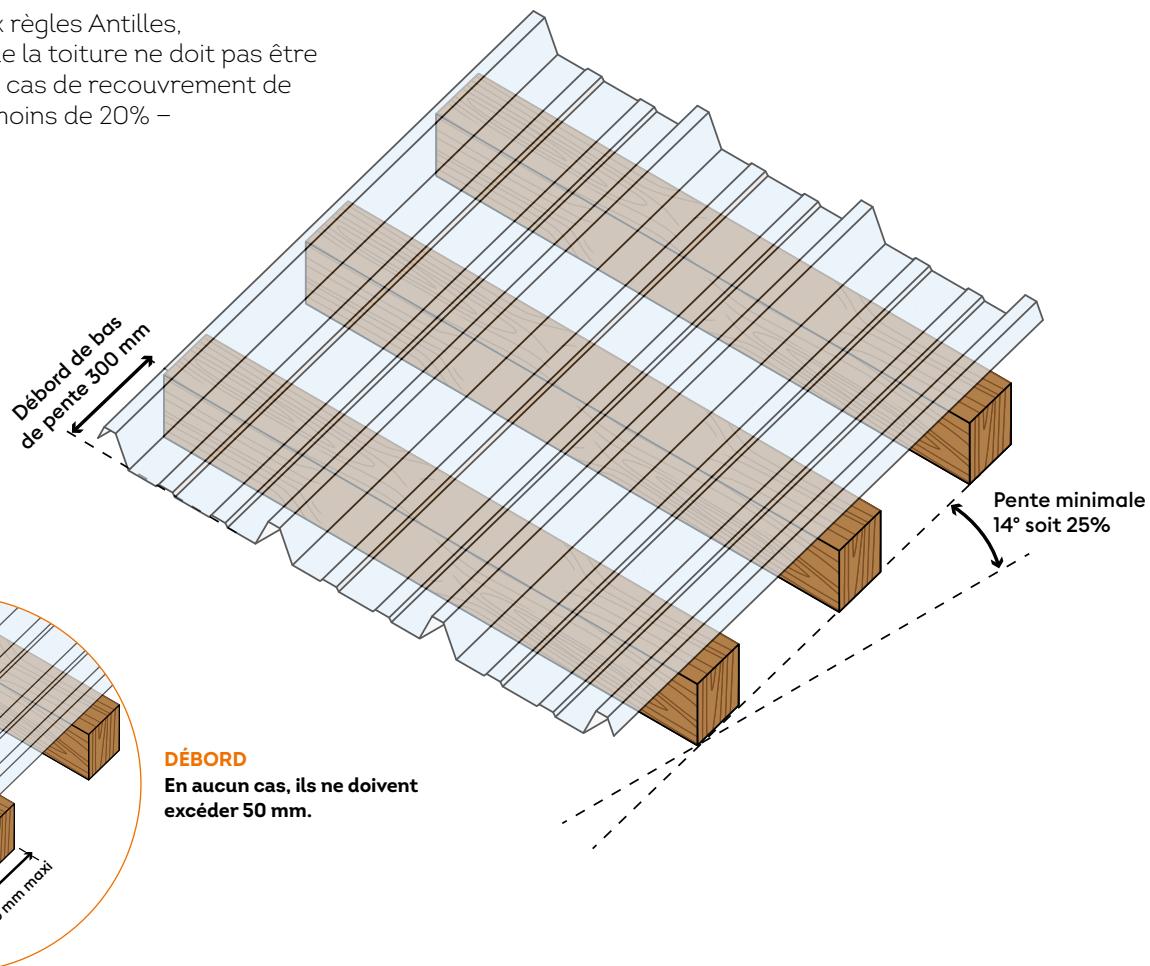


UN CONSEIL
Pour toute demande
05 96 65 14 44

ŒUVRER

LA PENTE –

Conformément aux règles Antilles, la pente minimale de la toiture ne doit pas être inférieure à 15%. En cas de recouvrement de profils, elle est au moins de 20% –



AVANT TROUS
Les percements des avant trous dans le bois doivent être réalisés perpendiculairement aux profils.

PRÉCAUTIONS D'USAGES –

Pour la manipulation et pour la pose à pied d'œuvre, des précautions sont à prendre pour que les profils ne puissent se dégrader à la suite d'un éventuel ripage.

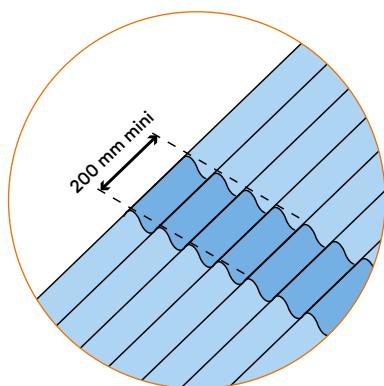
Pour cela, il est recommandé de ne pas saisir les tôles par leurs extrémités, mais latéralement, et de préférence du côté de l'onde qui sera recouverte. Lorsqu'un déplacement à plat est inévitable, il y a lieu de supporter un profil de grande longueur par deux longerons évitant de la soumettre à la flexion longitudinale.

En toiture, les tôles ne doivent pas être trainées sur les pannes –

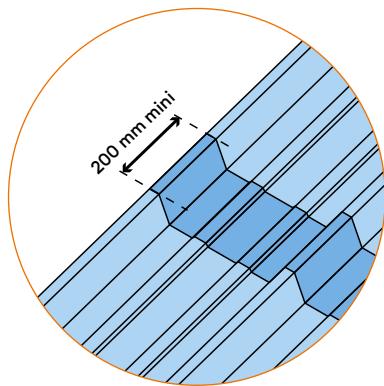


RECOUVREMENTS –

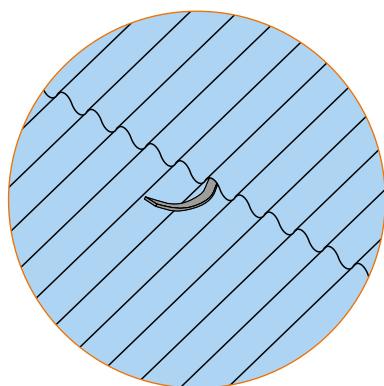
Pour les tôles nervurées en couverture et en bardage, le recouvrement longitudinal est d'une onde, il est suffisant dans la plupart des cas (sauf très grandes longueurs et profils soumis à un Avis Technique ou à une Enquête de Technique Nouvelle). Pour les tôles ondulées le recouvrement est de deux ondes –



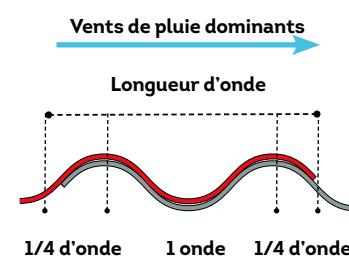
TRANSVERSAL TÔLE ONDULÉE
Il doit être effectué au droit d'un appui et ne pas être inférieur à 200 mm.



TRANSVERSAL TÔLE NERVURÉE
Il doit être effectué au droit d'un appui et ne pas être inférieur à 200 mm.



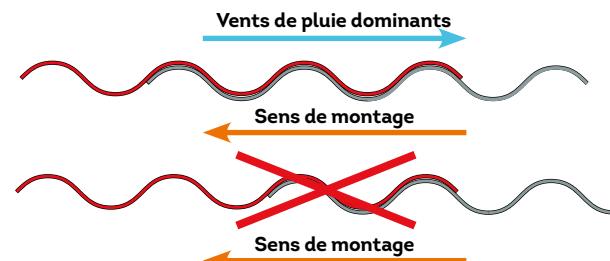
JOINT ADHÉSIF
En recouvrement longitudinal de toiture, ou transversal (très grande longueur), il est important de prévoir une étanchéité à l'aide d'un joint adhésif afin d'éviter toutes remontées d'eau.



LONGITUDINAL TÔLE ONDULÉE
Il doit toujours être réalisé dans le sens opposé à celui des vents de pluies dominants. Si les plaques ondulées sont symétriques, c'est-à-dire présentent une onde descendante de 19 mm minimum de chaque côté, le recouvrement entre plaques est d'une onde et $\frac{1}{2}$.

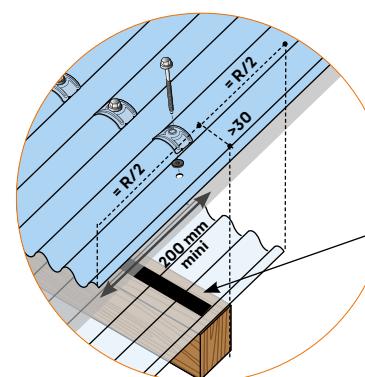
DÉTAIL DU RECOUVREMENT

Si les plaques ondulées ne sont pas symétriques, c'est-à-dire ne présentent pas sur un côté, une onde descendante de 19 mm minimum, le recouvrement entre plaques est de 2 ondes :



La valeur du recouvrement transversal est de 200 mm au moins et la présence d'un complément d'étanchéité est donnée au tableau ci-dessous en fonction de la pente de la couverture et de la zone géographique.

N'est autorisé qu'un seul recouvrement transversal de plaques par versant.



COMPLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ TRANSVERSAL
Largeur bande = 10 mm x ép 3 mm



UN CONSEIL

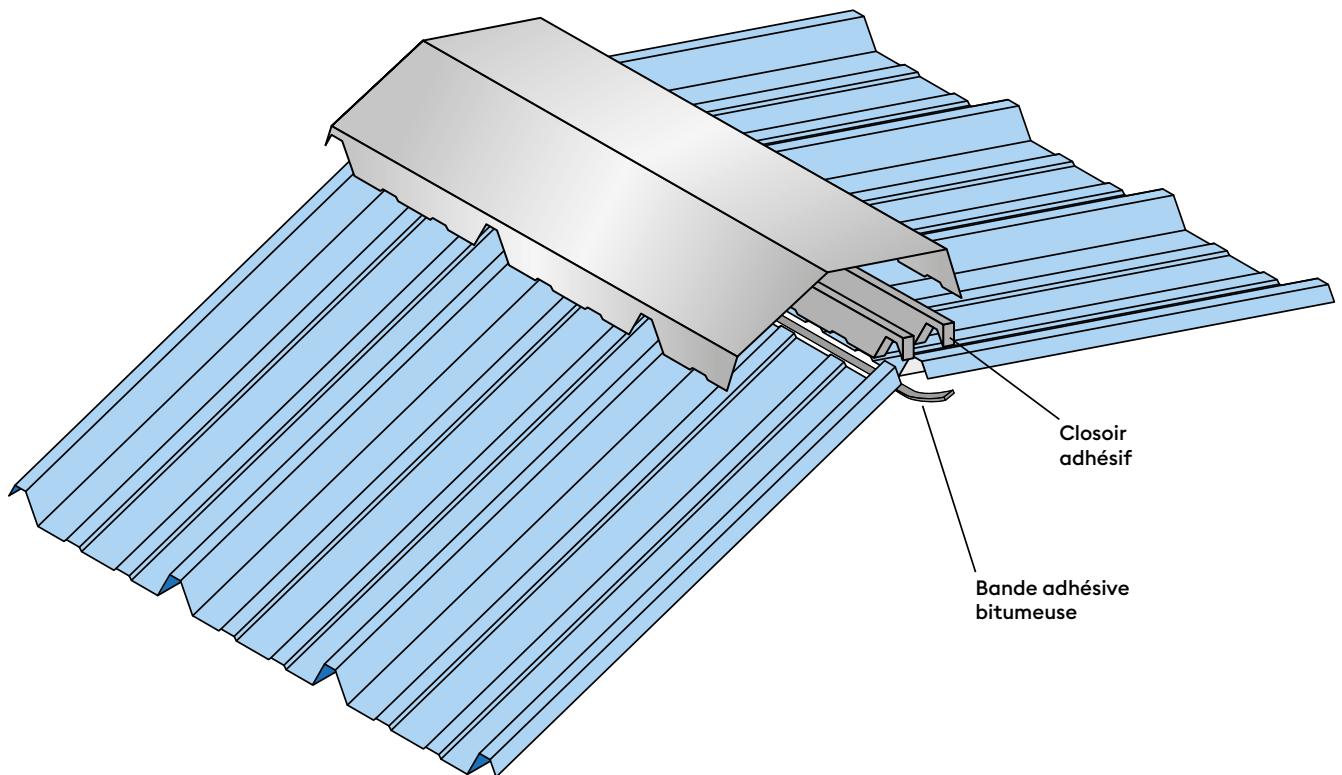
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

ÉTANCHÉITÉ & CLOSOIRS –

Pour la tôle ondulée 988/14 ondes, l'étanchéité est assurée par la mise en œuvre d'une bande adhésive bitumineuse ou entoilage. Dans tous les cas, l'écartement des profils en faîtiage ne doit être supérieur à 100 mm –

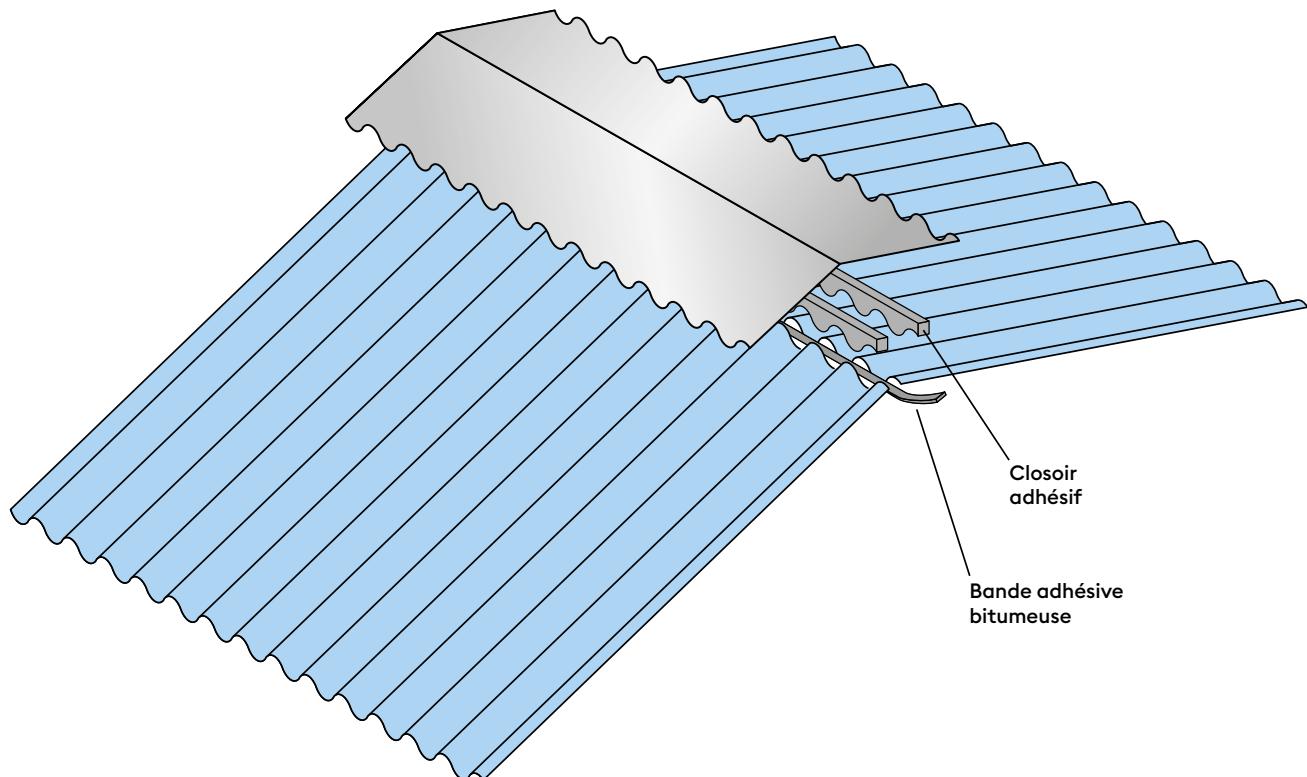
POSE D'UNE FAÎTIÈRE TOLE NERVURÉE

Avant la pose des faîtières, pour les tôles nervurées 1000.45.
Une mousse adhésive épousant la forme des ondes doit être mise en œuvre.



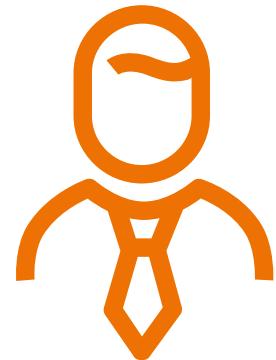
**POSE D'UNE FAÎTIÈRE****TÔLE ONDULÉE**

Avant la pose des faîtières,
pour les tôles ondulées 988/14 ondes
Une mousse adhésive épousant la forme
des ondes doit être mise en œuvre.



SERVICES & GARANTIES





138 - SERVICES

NOS SERVICES —	138
LA PRISE DE COMMANDE —	140
L'ENTRETIEN —	142

148 - GARANTIES

LA GARANTIE —	148
METALCOVER® —	150
METALISO® —	151
METALPROTECT® XTREM	
METALPROTECT® —	152
EXTENSIO® —	153

154 - C.G.V

LES CGV —	154
-----------	-----

UNE BONNE RELATION, C'EST PRIMORDIAL...

Vous êtes notre raison d'être.

Pouvoir satisfaire vos attentes et vos besoins par un accueil, les compétences de nos experts, la qualité et la fiabilité de l'ensemble de nos gammes produits alliées à la force de nos services, sont notre seule priorité !

Vous offrir les services d'experts en la matière qui travaillent avec vous pour vous apporter la meilleure «solution projet», répondre à vos questions, dans le respect de la réglementation en vigueur, sont l'assurance d'un choix avisé.

Que vous soyez Artisans, Entrepreneurs du bâtiment, ou Particuliers capables de construire leur maison, avec BIOMÉTAL, vous offrez à votre projet toutes les chances de succès et de fait, votre confiance totale !



CONSEILS D'EXPERTS

Une équipe d'Experts à votre écoute. Nous vous rappellerons pour valider avec vous votre demande et vous informer de l'organisation pour sa livraison.

Paiement sécurisé à distance par CB ou possibilité de virement.

Renseignez-vous par

WHATSAPP : 06 96 60 09 00

ou par **TÉLÉPHONE : 05 96 65 14 44 -**



GARANTIE 20 ANS

Cette garantie est subordonnée aux respects des règles de stockage, à une mise en œuvre selon les règles de l'art et à un entretien préventif devant être effectué tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente –



BIEN CALCULER

Pour connaître la surface exacte de votre toiture, avant toute demande de devis ou simplement effectuer une commande. Pensez à notre configurateur en ligne ou, faites appel à nos Experts –



FICHES TECHNIQUES

Demandez nos fiches techniques ! C'est simple, facile et rapide. Notre service technique met à votre disposition l'ensemble de nos fiches techniques par gamme de produits et par RAL suivant vos besoins –



GARANTIE 10 ANS

Cette garantie est subordonnée au respect des règles de stockage, à une mise en œuvre selon les règles de l'art et à un entretien préventif devant être effectué tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente –



LA MISE EN ŒUVRE

Pour la bonne mise en œuvre de vos projets, vous souhaitez une information technique complémentaire ou une astuce pour parfaire vos chantiers... Faites appel à nos Experts –



COMMANDER

Un besoin pour votre chantier, une commande en cours. Deux possibilités : **WHATSAPP : 06 96 60 09 00** ou demandez à un Expert **TÉLÉPHONE : 05 96 65 14 44** –



TRANSPORT / LIVRAISON

Nous recommandons l'utilisation de camion à plateau d'une longueur suffisante pour que les tôles ne dépassent pas plus de 1,5 mètres. Sinon, faites-vous livrer directement sur votre chantier, livraison sur rendez-vous par notre service de livraison BIOMÉTAL. Renseignez-vous par **WHATSAPP : 06 96 60 09 00** ou par **TÉLÉPHONE : 05 96 65 14 44** –

VOTRE TEMPS EST CAPITAL !

3 MOYENS RAPIDES POUR TRAITER TOUTES VOS DEMANDES

UNE ÉQUIPE D'EXPERTS À VOTRE ÉCOUTE

Nous vous rappellerons pour valider avec vous votre demande et vous informer de l'organisation pour sa livraison.

Paiement à distance par CB ou virement.

LE QR CODE





LE MAIL


commercial1@biometal.com

WHATSAPP


06 96 60 09 00



PARCE QUE L'ENTRETIEN D'UNE TOITURE C'EST FONDAMENTAL...

POUR UNE TOITURE QUI RÉSISTE AU TEMPS.

Pourquoi entretenir sa toiture ?

Soleil, pluies, coups de vent, mais aussi embruns salés, chutes de branchages... la liste des événements qui peuvent affecter la longévité de votre toiture est longue. Celle-ci a donc besoin d'être surveillée et entretenu pour vous protéger efficacement pendant de nombreuses années. De plus, l'occupant d'une maison est légalement tenu de procéder à l'entretien de sa toiture. Un toit mal entretenu qui causerait un dégât des eaux dégagerait l'entreprise ayant réalisé les travaux de toute responsabilité et rendrait difficile un recours auprès des assurances.

Les réglementations applicables :

Les D.T.U 40-32 et 40-35.

Les Règles Antilles.

POUR VOTRE SÉRÉNITÉ, BIOMÉTAL VOUS PROPOSE 3 PARTIES ENTRETIEN :

PARTIE 1 PRENDRE DES PÉCAUTION

PARTIE 2 COMMENT NETTOYER LE TOIT

PARTIE 3 ÉLIMINER LES TÂCHES DIFFICILES



Quand faut-il le faire ?

Par rapport à ce qui est préconisé en France, il est vivement conseillé d'adopter une fréquence plus élevée aux Antilles en raison des conditions climatiques difficiles (*voir Règles B.V.Antilles*) : entretien au moins 2 fois par an, avant et après la saison des pluies.

Comment le faire ?

- Déboucher les évacuations d'eau, nettoyer les gouttières, les chéneaux, etc. et enlever tout ce qui pourrait s'opposer à la libre circulation de l'eau dans ces ouvrages.
- Enlever les mousses, végétations diverses, débris, etc. qui apparaissent sur les éléments de couverture et en accélèrent le vieillissement par le maintien de l'humidité.
- Nettoyage avec une brosse douce et un détergent léger dilué (10% de détergent / 90% d'eau).
- Changer ou remettre en place les éléments qui auraient été déplacés par un vent fort ou une tempête, en particulier les éléments de rive faîtières, arêtiers.
- Maintenir en bon état les ouvrages accessoires (*souche, ventilation, accès aux toitures etc.*)
- S'assurer de la libre ventilation des combles sous-jacents.
- Ressermer les fixations.



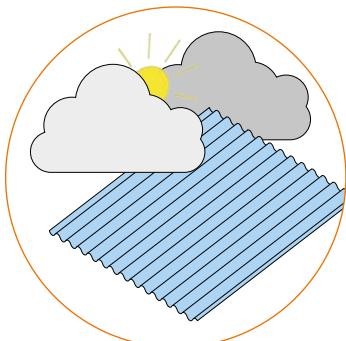
PRENDRE DES PRÉCAUTIONS

5 CONSEILS FONDAMENTAUX

PARTIE
1

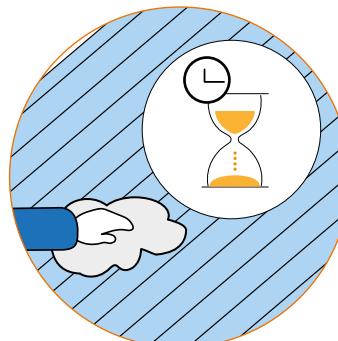
AVANT DE COMMENCER

Avec un peu de patience, on arrive à nettoyer plutôt facilement les toitures métalliques. Si vous avez envie de le faire aussi, sachez que vous avez juste besoin d'un peu d'eau sous pression dans la plupart des cas, toutefois, le plus important est de prendre des précautions pour éviter de se blesser –



1 UN TEMPS SEC ET NUAGEUX

Lors d'une journée ensoleillée le reflet de la lumière réduit la visibilité. Grimper sur le toit par temps sec afin de réduire le risque de glisser.



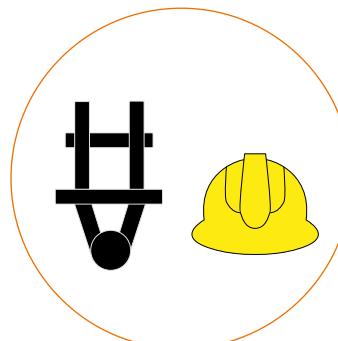
4 PRENDRE SON TEMPS

Il est préférable de travailler avec calme et progressivement. Déplacez-vous lentement, en faisant attention pour ne pas glisser.



2 NETTOYER UNIQUEMENT LES ENDROITS ACCESSIBLES

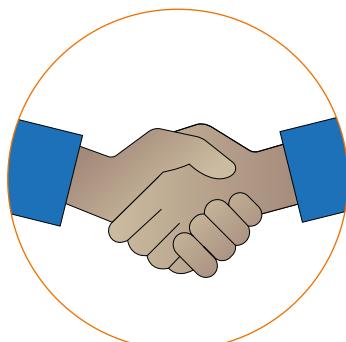
Si vous trouvez certaines parties difficiles d'accès, faites preuve de prudence et n'essayez pas de les nettoyer, faites appel à un professionnel.



5 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

Un harnais de sécurité, est recommandé, à défaut vous pouvez utiliser :

- Un ancrage antichute pour toiture, si vous avez un toit ondulé
- Un crochet de sécurité pour toiture si elle est constituée de plaques métalliques.



3 DEMANDEZ À QUELQU'UN DE VOUS AIDER

N'essayez pas de nettoyer la toiture seul. Par sécurité il est recommandé d'être 2 personnes pour nettoyer.

ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES

- De l'eau
- Un nettoyeur haute pression ou un tuyau avec une buse ou une lance de pulvérisation
- Un détergent doux (*facultatif*)
- Un chiffon ou une éponge (*facultatif*)
- Une échelle d'extension
- Quelqu'un pour aider
- Une corde et un harnais de sécurité
- Un ancrage antichute ou un crochet de sécurité pour toiture



UN CONSEIL
Également par WhatsApp
06 96 60 09 00

PARTIE
2

COMMENT NETTOYER LE TOIT

POUR VOTRE TOITURE C'EST FONDAMENTAL

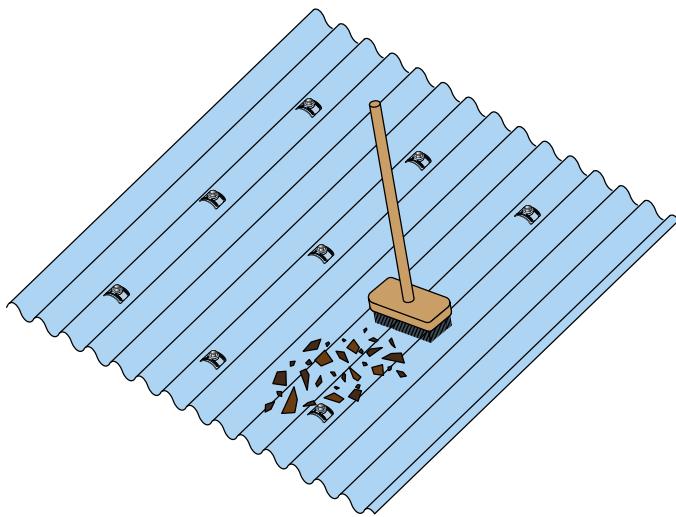
NETTOYAGE SUITE À L'INSTALLATION

Les résidus et les copeaux métalliques dus au sciage ou aux perçages doivent être éliminés immédiatement à sec à l'aide d'une brosse douce. Si un lavage est à envisager, utiliser des produits de nettoyage sans solvant et à pH neutre –



CONTACTER NOS COMMERCIAUX

Pour bénéficier des Solutions d'entretien de toiture BIOMÉTAL
05 96 65 14 44



APPROVISIONNEMENT ET CIRCULATION EN TOITURE

Approvisionnement –

Les fardeaux de tôles d'acier doivent être posés sur l'ossature, au droit des fermes ou portiques. L'approvisionnement se fait en prenant les précautions afin de ne pas endommager les ouvrages en cours et sur lesquels ils sont posés.

Un platelage doit être aménagé dans les zones de réception des matériaux. Les actions appliquées aux tôles doivent être compatibles avec leurs performances (*cf. normes NF DTU 40.35 P1-2 CGM*). Manutention et stockage sur tôles d'acier ne peuvent se faire qu'après leur fixation et couturage définitif.

Circulation en couverture –

La circulation d'engins de manutention, directement sur les ouvrages en tôles déjà réalisés n'est pas admise. Un chemin de circulation doit être aménagé. Seuls, les engins spécifiques à la circulation en couverture sont autorisés –

TRAITEMENT DE LA CORROSION

Tout endommagement de la couche supérieure des profils laqués doit être retouché immédiatement avec de la peinture de retouche spécifique (*disponible sur simple demande*) afin de limiter tout développement de la corrosion.

Lorsque différents types de métaux sont en contact les uns avec les autres, une accélération de la corrosion peut avoir lieu. Afin d'éviter ces risques, les précautions suivantes sont à respecter :

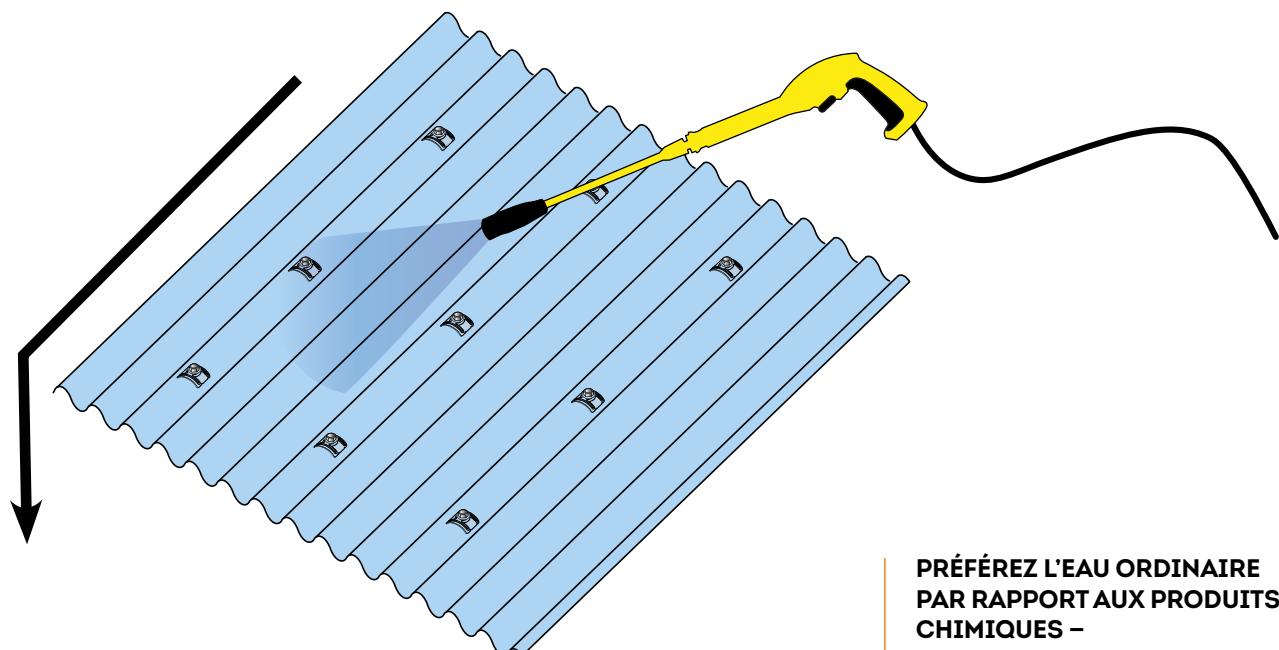
- Éviter les écoulements d'eau provenant de tuyaux en cuivre sur les profils prélaqués.
- Ne pas mettre en contact du laiton, du cuivre ou de l'acier inoxydable avec de l'acier prélaqué. Les raccords d'étanchéité sont assurés par des bandes d'aluminium/bitume –



NETTOYAGE D'ENTRETIEN

Un tuyau haute pression ou tout appareil pouvant pulvériser un jet d'eau sous pression est recommandé pour éliminer la saleté. Nettoyez une partie du toit et laisser sécher avant de monter dessus afin de vous frayer un chemin.

Le nettoyage s'effectue de haut en bas. **Cependant, si votre toit est très abrupt ou a des parties très difficiles à atteindre, il est préférable de ne pas prendre de risques** et de le nettoyer seulement jusqu'au niveau de là où il est plus sûr de le faire –



PRÉFÉREZ L'EAU ORDINAIRE PAR RAPPORT AUX PRODUITS CHIMIQUES –

Dans la plupart des cas, l'eau à elle seule suffira pour faire le travail. N'utilisez des produits chimiques que lorsque cela s'avère nécessaire et sachez qu'ils peuvent laisser des tâches si ils ne sont pas rincés correctement. Laver la toiture avec de l'eau au moins une fois par an va réduire la nécessité d'utiliser des produits chimiques –

PARTIE
3

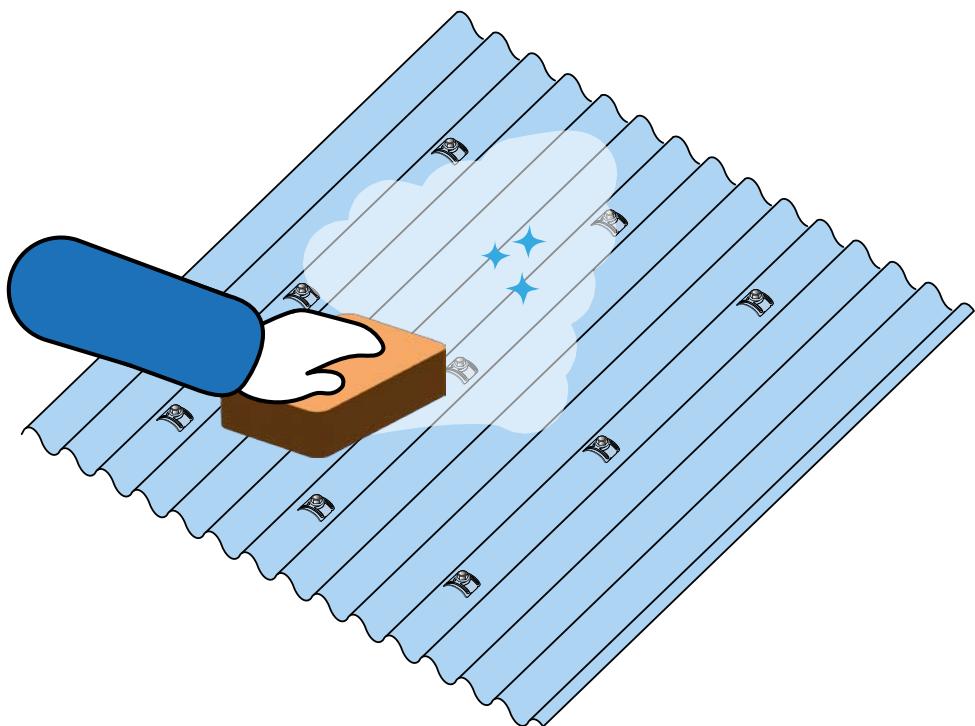
ÉLIMINER LES TÂCHES DIFFICILES

POUR VOTRE TOITURE C'EST FONDAMENTAL

FROTTEZ LES TÂCHES

Trempez le chiffon ou l'éponge dans la solution et essuyez le panneau du bas vers le haut, de gauche vers la droite et vice versa. Vous devez le rincer immédiatement à l'eau propre pour éviter la formation de tâches.

Après cela, essuyez-le encore avec le chiffon (*ou l'éponge*) imbibé d'eau propre. Évitez d'utiliser des matériaux abrasifs, comme la laine d'acier ou des brosses métalliques, qui pourraient le rayer et l'endommager. Si la tâche n'arrive pas à s'enlever, frottez-la plus longtemps. **Plus vous allez ajouter de pression et plus le risque que vous endommagiez la surface va augmenter –**





PRÉPAREZ UNE SOLUTION DE NETTOYAGE POUR ÉLIMINER LES TÂCHES REBELLES

Dans la plupart des cas, l'eau à elle seule suffira pour faire le travail. N'utilisez des produits chimiques que lorsque cela s'avère nécessaire et sachez qu'ils peuvent laisser des tâches et une couche si'ils ne sont pas rincés correctement. **Laver la toiture avec de l'eau au moins une fois par an va réduire la nécessité d'utiliser des produits chimiques –**



RÉPÉTEZ LE PROCESSUS AVEC DES PRODUITS PLUS PIUSSANTS SI NÉCESSAIRE

S'il reste des tâches et autres débris même après que vous ayez appliqué la solution de détergent, renseignez-vous auprès du fabricant. Si le nettoyant est fabriqué avec de l'eau de Javel, rincez immédiatement. N'attendez pas d'avoir fini un panneau complet. Après que vous aurez terminé, rincez tous les panneaux une fois de plus –

NOS GARANTIES

Les caractéristiques des produits revêtus sont garanties conformes aux normes en vigueur : EN 101142 - EN 10147 - NFP 34301.

La Garantie BIOMÉTAL est applicable sur :
le non-percement par oxydation du métal support et l'intégrité du film de peinture (non-décollement du film de peinture)
Sur l'aspect esthétique un écart de teinte conforme à la norme NFP 34301 est toléré.
Un changement total du RAL de la couleur d'origine peut faire l'objet d'une demande de garantie, après une enquête environnementale et dans un délai de 2 ans selon la date figurant sur votre document de réception du chantier.
La garantie est accordée pour une durée de dix (10) ans ou vingt (20) ans. Elle prend effet à compter de la date figurant sur votre document de réception de chantier dans le respect des délais de stockage préconisés par BIOMÉTAL.

GARANTIE BIOMÉTAL

CONDITIONS DE LA GARANTIE : FRANCE & OUTRE-MER

La présente garantie est subordonnée aux conditions suivantes qui sont toutes de rigueur :

Sur présentation obligatoire de votre facture d'achat BIOMÉTAL SAS.

La garantie ne joue que si, le transport, le stockage, les manutentions et le montage des produits ont été réalisés dans le strict respect des règles de l'art.

Le stockage sur site ne devra pas excéder une durée de deux jours. Au-delà les produits devront être gardés à l'abri des intempéries et notamment de l'humidité et pour une durée ne devant pas excéder 2 semaines.

Un nettoyage minutieux de la couverture devra être réalisé en fin de chantier afin d'éliminer tous les résidus et copeaux métalliques issus des coupes, découpes, perçage des tôles et accessoires.

Un contrôle de l'état du revêtement et un entretien préventif devront être effectués tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente.



EXCLUSION DE LA GARANTIE :

La garantie ne couvre pas les désordres ayant à leur origine :

- Un dommage mécanique causé au film de peinture par une mauvaise manipulation des tôles pendant leur mise en œuvre (*opération de déchargement, manutention, pose, etc.*) ou consécutifs à une cause extérieure telle que incendies, fumée, attentat, dégagement accidentel de fumées corrosives, manifestation extraordinaire des éléments naturels, explosion, fait de guerre etc.
- Une dégradation du film qui pourrait résulter des coupes, découpes, perçages et plus généralement d'opérations de façonnage exécutées in-situ. Ainsi que de tous travaux exécutés sur la toiture ou ceux pour lesquels la toiture a servi de lieu de passage.
- L'amorce ou la présence de corrosion provoquée par la présence de particules métalliques provenant d'opérations telles que tronçonnage, perçage, soudage, meulage, etc.

La garantie ne couvre pas :

- L'apparition de corrosion à partir des tranches et/ou des bords coupés non traité par l'application d'un vernis protecteur ou d'une peinture de retouche.
- Les matériaux exposés en front de mer (*Hors Gamme METALPROTECT*) où l'eau de mer ou les embruns emportés par le vent sont en mesure d'atteindre partiellement ou momentanément les produits.
- Les matériaux soumis d'une façon continue ou intermittente.
- À un environnement avec une forte teneur en composés chimiques, source de corrosion (*Ex : remontées acides ou basiques de certaines usines, etc.*).
- À des températures surfaciques anormalement élevées et concentrées.
- Et autres conditions particulières extérieures au domaine d'application de la garantie.

- Les désordres ayant pour origine l'assemblage des produits prélaqués avec des matières engendrant une différence de potentiel électrique.

- Toutes les fois que les embruns sont susceptibles d'avoir une action directe sur les produits, une garantie spécifique devra être demandée.

La garantie cessera si la nature de l'environnement, les conditions d'exposition et d'utilisation s'aggravaient par rapport à celles définies initialement.

La garantie ne couvre pas les dommages immatériels tels que : chômage technique, pénalités contractuelles, privation de jouissance, perte d'exploitation, perte d'image de marque, dommages et intérêts à quelque titre que ce soit.

Nature de la garantie :

Le montant de la garantie est limité à la prise en charge de la fourniture des peintures de réfections et aux frais d'application pour la remise en état des seules surfaces défectueuses. Le choix de la remise en état est de notre ressort ou de celui de nos fournisseurs et est effectué sous notre contrôle.

METALCOVER®

Les caractéristiques des produits revêtus sont garanties conformes aux normes en vigueur :

- EN 101142 EN 10147 NFP 34301 - Catégorie VI
- Résine et épaisseur : Polyuréthane 35µm biface.
- Catégorie VI Catégorie XP 34-301 : Catégorie IV
- Catégorie de résistance à la corrosion : RC4
- Catégorie de résistance aux UV selon EN 10169-2 : RUV4
- Le non-percement par oxydation du métal support
- L'intégrité du film de peinture (*non-décollement du film de peinture*)

Sur l'aspect esthétique, un écart de teinte conforme à la norme NFP 34301 est toléré. Un changement total du RAL de la couleur d'origine peut faire l'objet d'une demande de garantie, après une enquête environnementale et dans un délai de 2 ans à compter de la date figurant sur un document de réception du chantier.

La garantie est accordée pour une durée de dix (10) ans. Elle prend effet à compter de la date figurant sur votre document de réception de chantier dans le respect des délais de stockage préconisés par BIOMÉTAL.

CONDITIONS DE LA GARANTIE :

La présente garantie est subordonnée aux conditions suivantes qui sont toutes de rigueur :

- Sur présentation obligatoire de votre facture d'achat BIOMÉTAL SAS.
- La garantie ne joue que si, le transport, le stockage, les manutentions et le montage des produits ont été réalisés dans le strict respect des règles de l'art.
- Le stockage sur site ne devra pas excéder une durée de deux jours. Au-delà les produits devront être gardés à l'abri des intempéries et notamment de la mouille et pour une durée ne devant pas excéder 2 semaines.
- Un nettoyage minutieux de la couverture devra être réalisé en fin de chantier afin d'éliminer tous les résidus et copeaux métalliques issus des coupes, découpes, perçage des tôles et accessoires.
- Un contrôle de l'état du revêtement et un entretien préventif devront être effectués tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE :

La garantie ne couvre pas les désordres ayant à leur origine :

- Un dommage mécanique causé au film de peinture par une mauvaise manipulation des tôles pendant leur mise en œuvre (*opération de déchargement, manutention, pose, etc.*) ou consécutifs à une cause extérieure telle que incendies, fumée, attentat, dégagement accidentel de fumées corrosives, manifestation extraordinaire des éléments naturels, explosion, fait de guerre etc.
- Une dégradation du film qui pourrait résulter des coupes, découpes, perçages et plus généralement d'opérations de façonnage exécutées *in-situ*. Ainsi que de tous travaux exécutés sur la toiture ou ceux pour lesquels la toiture a servi de lieu de passage.
- Lamorce ou la présence de corrosion provoquée par la présence de particules métalliques provenant d'opérations telles que tronçonnage, perçage, soudage, meulage, etc.

La garantie ne couvre pas :

- L'apparition de corrosion à partir des tranches et/ou des bords coupés non traité par l'application d'un vernis protecteur ou d'une peinture de retouche.
- Les matériaux exposés en front de mer où l'eau de mer ou les embruns emportés par le vent sont en mesure d'atteindre partiellement ou momentanément les produits.
- Les matériaux soumis d'une façon continue ou intermittente :
 - À un environnement avec une forte teneur en composés chimiques, source de corrosion (*ex : remontées acides ou basiques de certaines usines, etc.*).
 - À des températures surfaciques anormalement élevées et concentrées.
 - Et autres conditions particulières extérieures au domaine d'application de la garantie.
- Les désordres ayant pour origine l'assemblage des produits prélaqués avec des matières engendrant une différence de potentiel électrique.
- Toutes les fois où les embruns sont susceptibles d'avoir une action directe sur les produits, une garantie spécifique devra être demandée.

La garantie cessera si la nature de l'environnement, les conditions d'exposition et d'utilisation s'aggravent par rapport à celles définies initialement.

La garantie ne couvre pas les dommages immatériels tels que : chômage technique, pénalités contractuelles, privation de jouissance, perte d'exploitation, perte d'image de marque, dommages et intérêts à quelque titre que ce soit.

Nature de la garantie :

Le montant de la garantie est limité à la prise en charge de la fourniture des peintures de réfection et aux frais d'application pour la remise en état des seules surfaces défectueuses. Le choix de la remise en état est de notre ressort ou de celui de nos fournisseurs et est effectué sous notre contrôle.



METALISO®

Les caractéristiques des produits revêtus sont garanties conformes aux normes en vigueur :

- EN 101142 EN 10147 NFP 34301 - Catégorie VI
- Résine et épaisseur : Polyuréthane 35µm biface.
- Catégorie VI Catégorie XP 34-301 : Catégorie IV
- Catégorie de résistance à la corrosion : RC4
- Catégorie de résistance aux UV selon EN 10169-2 : RUV4
- Le non-percement par oxydation du métal support
- L'intégrité du film de peinture (*non-décollement du film de peinture*)

- Le non-décollement de l'isolant réflecteur mince.
Sur l'aspect esthétique, un écart de teinte conforme à la norme NFP 34301 est toléré. Un changement total du RAL de la couleur d'origine peut faire l'objet d'une demande de garantie, après une enquête environnementale et dans un délai de 2 ans à compter de la date figurant sur un document de réception du chantier.

La durée de vie de l'isolant réflecteur mince COVERFLEX est de vingt (20) ans. (Source KdB Isolation)

La garantie est accordée pour une durée de dix (10) ans. Elle prend effet à compter de la date figurant sur votre document de réception de chantier dans le respect des délais de stockage préconisés par BIOMÉTAL.

CONDITIONS DE LA GARANTIE :

La présente garantie est subordonnée aux conditions suivantes qui sont toutes de rigueur :

- Sur présentation obligatoire de votre facture d'achat BIOMÉTAL SAS.
- La garantie ne joue que si, le transport, le stockage, les manutentions et le montage des produits ont été réalisés dans le strict respect des règles de l'art.
- Le stockage sur site ne devra pas excéder une durée de deux jours. Au-delà les produits devront être gardés à l'abri des intempéries et notamment de la mouille et pour une durée ne devant pas excéder 2 semaines.
- Un nettoyage minutieux de la couverture devra être réalisé en fin de chantier afin d'éliminer tous les résidus et copeaux métalliques issus des coupes, découpes, perçage des tôles et accessoires.
- Un contrôle de l'état du revêtement et un entretien préventif devront être effectués tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE :

La garantie ne couvre pas les désordres ayant à leur origine :

- Un dommage mécanique causé au film de peinture par une mauvaise manipulation des tôles pendant leur mise en œuvre (*opération de déchargement, manutention, pose, etc.*) ou consécutifs à une cause extérieure telle que incendies, fumée, attentat, dégagement accidentel de fumées corrosives, manifestation extraordinaire des éléments naturels, explosion, fait de guerre etc.
- Une dégradation du film qui pourrait résulter des coupes, découpes, perçages et plus généralement d'opérations de façonnage exécutées in-situ. Ainsi que de tous travaux exécutés sur la toiture ou ceux pour lesquels la toiture a servi de lieu de passage.
- Lamorce ou la présence de corrosion provoquée par la présence de particules métalliques provenant d'opérations telles que tronçonnage, perçage, soudage, meulage, etc.

La garantie ne couvre pas :

- L'apparition de corrosion à partir des tranches et/ou des bords coupés non traité par l'application d'un vernis protecteur ou d'une peinture de retouche.
- Les matériaux exposés en front de mer où l'eau de mer ou les embruns emportés par le vent sont en mesure d'atteindre partiellement ou momentanément les produits.
- Les matériaux soumis d'une façon continue ou intermittente :
 - À un environnement avec une forte teneur en composés chimiques, source de corrosion (*ex : remontées acides ou basiques de certaines usines, etc.*).
 - À des températures surfaciques anormalement élevées et concentrées.
 - Et autres conditions particulières extérieures au domaine d'application de la garantie.
- Les désordres ayant pour origine l'assemblage des produits prélaqués avec des matières engendrant une différence de potentiel électrique.
- Toutes les fois où les embruns sont susceptibles d'avoir une action directe sur les produits, une garantie spécifique devra être demandée.

La garantie cessera si la nature de l'environnement, les conditions d'exposition et d'utilisation s'aggravent par rapport à celles définies initialement.

La garantie ne couvre pas les dommages immatériels tels que : chômage technique, pénalités contractuelles, privation de jouissance, perte d'exploitation, perte d'image de marque, dommages et intérêts à quelque titre que ce soit.

Nature de la garantie :

Le montant de la garantie est limité à la prise en charge de la fourniture des peintures de réfection et aux frais d'application pour la remise en état des seules surfaces défectueuses. Le choix de la remise en état est de notre ressort ou de celui de nos fournisseurs et est effectué sous notre contrôle.

Les caractéristiques des produits revêtus sont garanties conformes aux normes en vigueur :

- EN 101142 EN 10147 NFP 34301 - Catégorie VI
- Résine et épaisseur : Polyuréthane 65µm / 50µm.
- Catégorie VI Catégorie XP 34-301 : Catégorie V
- Catégorie de résistance à la corrosion : RC5
- Catégorie de résistance aux UV selon EN 10169-2 : RUV4
- Le non-percement par oxydation du métal support
- L'intégrité du film de peinture (*non-décollement du film de peinture*)

Sur l'aspect esthétique, un écart de teinte conforme à la norme NFP 34301 est toléré. Un changement total du RAL de la couleur d'origine peut faire l'objet d'une demande de garantie, après une enquête environnementale et dans un délai de 2 ans à compter de la date figurant sur un document de réception du chantier.

La garantie est accordée pour une durée de dix (10) ans. Elle prend effet à compter de la date figurant sur votre document de réception de chantier dans le respect des délais de stockage préconisés par BIOMÉTAL.

CONDITIONS DE LA GARANTIE :

La présente garantie est subordonnée aux conditions suivantes qui sont toutes de rigueur :

- Sur présentation obligatoire de votre facture d'achat BIOMÉTAL SAS.
- La garantie ne joue que si, le transport, le stockage, les manutentions et le montage des produits ont été réalisés dans le strict respect des règles de l'art.
- Le stockage sur site ne devra pas excéder une durée de deux jours. Au-delà les produits devront être gardés à l'abri des intempéries et notamment de la mouille et pour une durée ne devant pas excéder 1 semaine.
- Un nettoyage minutieux de la couverture devra être réalisé en fin de chantier afin d'éliminer tous les résidus et copeaux métalliques issus des coupes, découpes, perçage des tôles et accessoires.
- Un contrôle de l'état du revêtement et un entretien préventif devront être effectués tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente.
- Le lessivage annuel des surfaces de toiture non rincées naturellement par les eaux pluviales et en particulier les sous faces de débords de toiture.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE :

La garantie ne couvre pas les désordres ayant à leur origine :

- Un dommage mécanique causé au film de peinture par une mauvaise manipulation des tôles pendant leur mise en œuvre (*opération de déchargement, manutention, pose, etc.*) ou consécutifs à une cause extérieure telle que incendies, fumée, attentat, dégagement accidentel de fumées corrosives, manifestation extraordinaire des éléments naturels, explosion, fait de guerre etc.
- Une dégradation du film qui pourrait résulter des coupes, découpes, perçages et plus généralement d'opérations de façonnage exécutées *in-situ*. Ainsi que de tous travaux exécutés sur la toiture ou ceux pour lesquels la toiture a servi de lieu de passage.
- Lamorce ou la présence de corrosion provoquée par la présence de particules métalliques provenant d'opérations telles que tronçonnage, perçage, soudage, meulage, etc.

La garantie ne couvre pas :

- L'apparition de corrosion à partir des tranches et/ou des bords coupés non traité par l'application d'un vernis protecteur ou d'une peinture de retouche.
- Les matériaux soumis d'une façon continue ou intermittente :
 - À un environnement avec une forte teneur en composés chimiques, source de corrosion (*ex : remontées acides ou basiques de certaines usines, etc.*).
 - À des températures surfaciques anormalement élevées et concentrées.
 - Et autres conditions particulières extérieures au domaine d'application de la garantie.
- Les désordres ayant pour origine l'assemblage des produits prélaqués avec des matières engendrant une différence de potentiel électrique.

La garantie cessera si la nature de l'environnement, les conditions d'exposition et d'utilisation s'aggravent par rapport à celles définies initialement.

La garantie ne couvre pas les dommages immatériels tels que : chômage technique, pénalités contractuelles, privation de jouissance, perte d'exploitation, perte d'image de marque, dommages et intérêts à quelque titre que ce soit.

Nature de la garantie :

Le montant de la garantie est limité à la prise en charge de la fourniture des peintures de réfections et aux frais d'application pour la remise en état des seules surfaces défectueuses. Le choix de la remise en état est de notre ressort ou de celui de nos fournisseurs et est effectué sous notre contrôle.



EXTENSIO®

Les caractéristiques des produits revêtus sont garanties conformes aux normes en vigueur :

- EN 101142 EN 10147 NFP 34301 - Catégorie VI
- Résine et épaisseur : Polyuréthane 65µm / 50µm.
- Catégorie VI Catégorie XP 34-301 : Catégorie V
- Catégorie de résistance à la corrosion : RC5
- Catégorie de résistance aux UV selon EN 10169-2 : RUV4
- Le non-percement par oxydation du métal support
- L'intégrité du film de peinture (*non-décollement du film de peinture*)

Sur l'aspect esthétique, un écart de teinte conforme à la norme NFP 34301 est toléré. Un changement total du RAL de la couleur d'origine peut faire l'objet d'une demande de garantie, après une enquête environnementale et dans un délai de 2 ans à compter de la date figurant sur un document de réception du chantier.

La garantie est accordée pour toute pose dans les terres pour une durée de vingt (20) ans. Elle prend effet à compter de la date figurant sur votre document de réception de chantier dans le respect des délais de stockage préconisés par BIOMÉTAL.

CONDITIONS DE LA GARANTIE :

La présente garantie est subordonnée aux conditions suivantes qui sont toutes de rigueur :

- Sur présentation obligatoire de votre facture d'achat BIOMÉTAL SAS.
- La garantie ne joue que si, le transport, le stockage, les manutentions et le montage des produits ont été réalisés dans le strict respect des règles de l'art.
- Le stockage sur site ne devra pas excéder une durée de deux jours. Au-delà les produits devront être gardés à l'abri des intempéries et notamment de la mouille et pour une durée ne devant pas excéder 2 semaines.
- Un nettoyage minutieux de la couverture devra être réalisé en fin de chantier afin d'éliminer tous les résidus et copeaux métalliques issus des coupes, découpes, perçage des tôles et accessoires.
- Un contrôle de l'état du revêtement et un entretien préventif devront être effectués tous les ans par le maître d'ouvrage conformément au DTU 40.32, 40.35, aux Règles Antilles et à nos conditions générales de vente.
- Le lessivage annuel des surfaces de toiture non rincées naturellement par les eaux pluviales et en particulier les sous faces de débords de toiture.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE :

La garantie ne couvre pas les désordres ayant à leur origine :

- Un dommage mécanique causé au film de peinture par une mauvaise manipulation des tôles pendant leur mise en œuvre (*opération de déchargement, manutention, pose, etc.*) ou consécutifs à une cause extérieure telle que incendies, fumée, attentat, dégagement accidentel de fumées corrosives, manifestation extraordinaire des éléments naturels, explosion, fait de guerre etc.
- Une dégradation du film qui pourrait résulter des coupes, découpes, perçages et plus généralement d'opérations de façonnage exécutées *in-situ*. Ainsi que de tous travaux exécutés sur la toiture ou ceux pour lesquels la toiture a servi de lieu de passage.
- L'amorce ou la présence de corrosion provoquée par la présence de particules métalliques provenant d'opérations telles que tronçonnage, perçage, soudage, meulage, etc.

La garantie ne couvre pas :

- L'apparition de corrosion à partir des tranches et/ou des bords coupés non traité par l'application d'un vernis protecteur ou d'une peinture de retouche.
- Les matériaux exposés en front de mer où l'eau de mer ou les embruns emportés par le vent sont en mesure d'atteindre partiellement ou momentanément les produits.
- Les matériaux soumis d'une façon continue ou intermittente :
 - À un environnement avec une forte teneur en composés chimiques, source de corrosion (*ex : remontées acides ou basiques de certaines usines, etc.*)
 - À des températures surfaciques anormalement élevées et concentrées.
 - Et autres conditions particulières extérieures au domaine d'application de la garantie.
- Les désordres ayant pour origine l'assemblage des produits prélaqués avec des matières engendrant une différence de potentiel électrique.
- Toutes les fois où les embruns sont susceptibles d'avoir une action directe sur les produits, une garantie spécifique devra être demandée.

La garantie cessera si la nature de l'environnement, les conditions d'exposition et d'utilisation s'aggravent par rapport à celles définies initialement.

La garantie ne couvre pas les dommages immatériels tels que : chômage technique, pénalités contractuelles, privation de jouissance, perte d'exploitation, perte d'image de marque, dommages et intérêts à quelque titre que ce soit.

Nature de la garantie :

Le montant de la garantie est limité à la prise en charge de la fourniture des peintures de réfections et aux frais d'application pour la remise en état des seules surfaces défectueuses. Le choix de la remise en état est de notre ressort ou de celui de nos fournisseurs et est effectué sous notre contrôle.

NOS CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTES

Vous trouvez présenté, l'ensemble des CGV (*conditions générales de vente*) établies à destination de notre clientèle professionnelle ou de particuliers.

Elles comprennent notamment les conditions de règlement, les éléments de détermination du prix, tels que le barème des prix unitaires et les éventuelles réductions de prix.

Une bonne relation commerciale est primordiale, nos CGV vous permettent entre autres de clarifier les modalités de détermination du prix des biens ou des services vendus, évitant ainsi tous litiges susceptibles de survenir lors de l'exécution d'une commande –

1.

Toute commande implique l'acceptation des conditions générales de vente énumérées ci-dessous.

2.

L'acheteur reconnaît avoir pris connaissance des caractéristiques des produits de la gamme offerte et avoir choisi les produits, objet de sa commande, sous sa seule responsabilité.

3.

Toute vente devient ferme et définitive :

- pour les produits de la gamme standard : dès l'émission de la facture
 - pour les produits hors standard : dès la signature du bordereau de confirmation de commande.
- Dès lors, aucune modification ou annulation ne pourra être acceptée.

4.

Les produits seront facturés suivant des barèmes différenciés pouvant être communiqués sur simple demande. Ils fixent des différences de prix en fonction de l'importance des quantités annuellement commandées ou du montant total facturé. La facturation se fait sur la base du tarif en vigueur au jour de la confirmation de commande. Nos prix s'entendent nets et sans escompte pour un règlement au comptant qui s'effectuera aux conditions suivantes :

- 40 % à la commande
- le solde à l'enlèvement.

Des conditions de règlement pourront être accordées en fonction des quantités annuellement commandées et sous réserve de présentation des garanties suffisantes. L'acheteur s'engage dès lors à nous communiquer - dès demande de notre part- dans les meilleurs délais, sa cotation Banque de France. Nous nous réservons ainsi, le droit de lui fixer un plafond de crédit.

En tant qu'adhérent du FNIP -Fichier National des Incidents de Paiement- nous devons déclarer tout retard de paiement qui sera inscrit huit jours après l'envoi « d'un avis d'inscription » adressé par le FNIP. Cette inscription sera accessible par tous les adhérents au FNIP.

En cas de détérioration de la situation financière ou commerciale de l'acheteur ou en cas d'inscription de l'acheteur au FNIP, nous nous réservons le droit d'annuler toute commande (partielle ou totale) et enlèvement ou d'exiger de l'acheteur des garanties - que nous jugerons convenables- pour l'exécution des commandes et enlèvements.



A défaut de paiement à l'une quelconque des échéances, les autres échéances deviendront immédiatement exigibles : En outre, des pénalités de retard au taux de 1,5 % par mois de retard prorata temporis du taux d'intérêt légal, et des frais de recouvrement seront appliqués pour toute échéance dépassée. Le refus d'acceptation d'effets de commerce – dans le cas où cette condition de règlement serait accordée par BIOMÉTAL – ou la modification unilatérale par l'acheteur des échéances de factures, nous autorisent à modifier les conditions de règlement de l'acheteur, à suspendre les commandes et enlèvements en cours et à exiger le paiement dans l'intégralité de sa créance sans mise en demeure préalable. Il ne sera pas octroyé d'escompte pour paiement anticipé. Toute modification de la fiscalité applicable à nos marchandises s'impute sur nos facturations dès leur date légale de mise en application.

5.

Nos délais de mise à disposition sont donnés à titre indicatif sauf convention contraire écrite. En cas de retard excédant 30 jours, l'acheteur pourra annuler sa commande huit jours après l'envoi d'une lettre recommandée.

6.

Nos marchandises ne sont ni reprises ni échangées.

7.

L'enlèvement des marchandises équivaut à leur agrément. En cas de livraison non conforme, toute réclamation devra être faite au moment de l'enlèvement à défaut, elle sera réputée non avenue. Notre garantie se limite en tout état de cause au remplacement des produits ou marchandises non conformes à l'exclusion de tous frais annexes et de tous dommages et intérêts.

8.

Votre marchandise devra être enlevée dans un délai de 15 jours à compter de la date de mise à disposition. Au-delà des 15 jours, notre société se réserve le droit :

- D'une part de facturer la commande dans sa totalité.
- D'autre part de facturer des frais de stockage sur la base de 2.5 % du montant total de la facture.

Si, 30 jours après la date de mise à disposition, l'acheteur n'a toujours pas pris livraison de sa marchandise, notre société se réserve le droit de facturer des frais de stockage sur la base de 10 % du montant total de la facture.

9.

Les marchandises livrées restent notre propriété jusqu'au paiement effectif de l'intégralité du prix, en principal et accessoires. Le défaut de paiement de l'une quelconque des échéances pourra entraîner la revendication des biens. Ces dispositions ne font pas obstacle au transfert à l'acheteur, dès livraison, des risques de pertes et de détérioration des biens vendus, ainsi que des dommages qu'ils pourraient occasionner. Le règlement judiciaire ou la liquidation des biens de l'acheteur ne peuvent modifier la présente clause.

10.

Tous nos produits sont vendus départ usine. Les risques de transport sont à la charge du client. Dans le cas où notre société organiserait le transport pour le compte de l'acquéreur, sa responsabilité ne pourra être engagée dès lors que le transporteur aura signé le bordereau d'enlèvement attestant de la prise en charge par lui de la marchandise.

11.

En ce qui concerne les tôles, l'acquéreur du matériau est débiteur des obligations du DTU 40.35 qui sont mises à sa charge, notamment en ce qui concerne l'entretien.

12.

Le tribunal de commerce de Fort-de-France est réputé seul compétent pour tout litige né de l'exécution du contrat.



CONFiance totale

WWW.BIOMETAL.COM



Création : red-agence.fr / GUIDE DE SOLUTIONS TOITURE & FAÇADE BIOMÉTAL 2022-2023 / photos et couleurs non contractuelles - 2023

