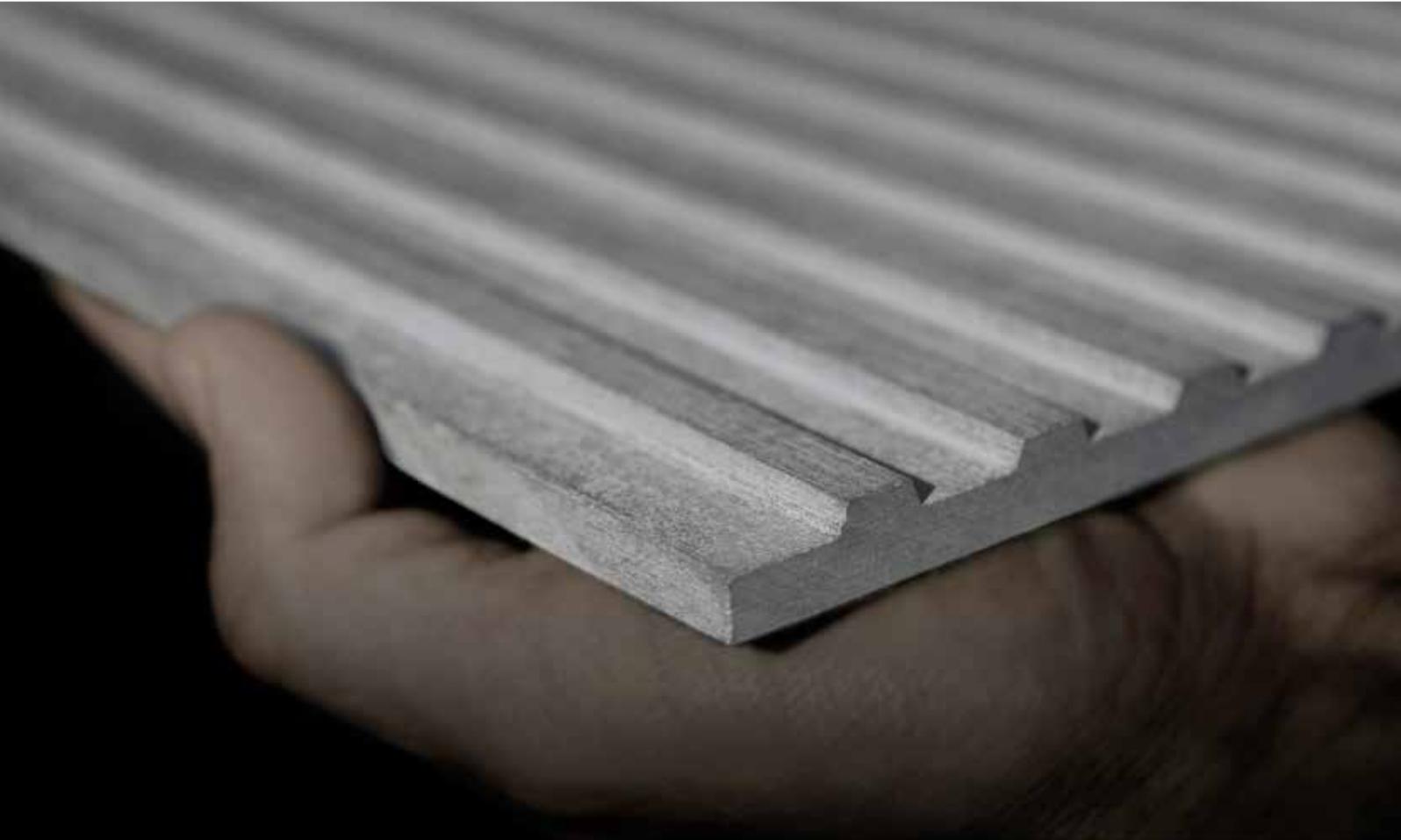




 **EQUITONE**
Fibre cement facade materials

PANNEAUX DE FAÇADE FIBRES-CIMENT
LE GUIDE

www.equitone.com



EQUITONE, la façade ventilée

Appelé également bardage rapporté, ce mode constructif est formé de deux parties : une structure intérieure et une structure extérieure formant une peau de protection. Cette peau contribue à l'amélioration de l'étanchéité et de l'isolation thermique, assurant ainsi la protection de la structure porteuse.

Efficacité et pérennité

Les solutions de bardage EQUITONE présentent des avantages significatifs au regard de la RT 2012 et contribuent au respect des exigences normatives :

- > élimination des ponts thermiques,
- > réduction de l'impact du rayonnement solaire direct,
- > réduction des mouvements structurels,
- > évacuation de l'humidité et résistance aux moisissures et champignons,
- > prévention de la condensation à l'intérieur du bâtiment.

Esthétique et confort

Les panneaux EQUITONE habillent la structure et définissent la personnalité des bâtiments.

En fonction des partis-pris, ils permettront de souligner les lignes architecturales d'une réalisation ou de la fondre dans son environnement.

En rénovation, cette solution permet de conserver les m² habitables et de ne pas gêner les occupants pendant la durée des travaux.

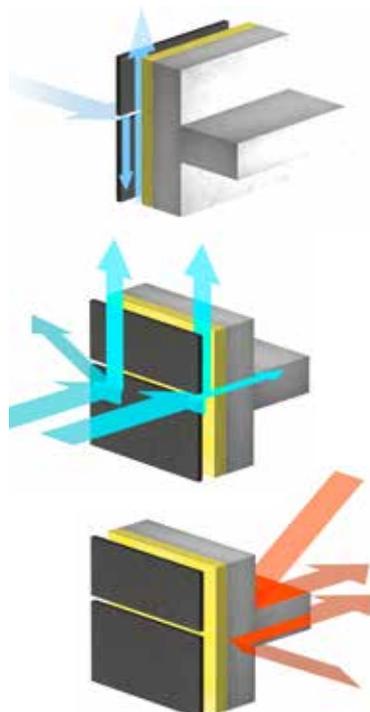
La façade ventilée améliore largement le confort des habitants en leur offrant un lieu de vie nettement plus sain.

Les variations de température sont réduites au minimum :

- > en hiver, la façade ventilée garde la chaleur à l'intérieur du bâtiment et évite à l'air extérieur de venir refroidir la structure porteuse.
- > en été, lorsque la température extérieure est élevée, la façade ventilée évite la chaleur résiduelle grâce à l'effet de ventilation de la lame d'air.



Principe de la façade ventilée



EQUITONE, une gamme unique de matériaux de façade en fibres-ciment

Respectueux de l'environnement, Eternit accorde une grande importance à l'impact de ses activités et utilise des ressources renouvelables choisies en fonction de leur origine. Après usage, les produits Eternit sont recyclables dans des filières telles que les cimenteries, la voirie, etc.

Issu de matières premières naturelles : ciment, eau, fibre de bois, fibres textiles et air, le fibres-ciment est un composite minéral haute performance, authentique et durable.

Imaginez un matériau fin comme le verre, léger comme une plume, solide comme la pierre, résistant comme le béton et universel comme le bois.

Composition du fibres-ciment



Les atouts du fibres-ciment



Respect de l'environnement

Le fibres-ciment est étudié pour le respect de l'environnement. Il s'inscrit parfaitement dans les démarches de qualité environnementale des bâtiments (HQE), RT 2012,...



Un matériau qui respire

Le fibres-ciment est imperméable à l'eau tout en étant perméable à la vapeur d'eau.



Inoxydable

Le fibres-ciment est totalement insensible à l'humidité.



Imputrescible

Le fibres-ciment résiste bien à la mousse et autres végétaux, c'est la garantie de façades faciles à entretenir.



Ingélif

Insensible aux froids ou aux chaleurs les plus intenses, le fibres-ciment conserve toutes ses qualités sous tous les climats.



Pérenne

La nature et la qualité du matériau assurent un usage à long terme. Dans des conditions habituelles d'utilisation, une durée de vie de plus de 50 ans peut être considérée comme normale.



Confort thermique

Utilisé avec un isolant, les performances thermiques d'un mur-manteau en fibres-ciment sont particulièrement remarquables.



Incombustible

De par sa nature, le matériau fibres-ciment est incombustible.



Un entretien réduit

La longévité du fibres-ciment et un entretien réduit au minimum augmentent la compétitivité des solutions EQUITONE.

Normes et certifications

Environnement :

Eternit est certifiée ISO 14001 dans le cadre du Système de Management de l'Environnement (SME).



Qualité :

Eternit est certifiée ISO 9001.



Sécurité :

Eternit met la sécurité de ses salariés au cœur de ses priorités : certification OHSAS 18001.



Tous les panneaux EQUITONE sont fabriqués selon les exigences de la norme EN 12467. Ils disposent du marquage CE et d' Avis Techniques du CSTB (voir fiches techniques des produits).



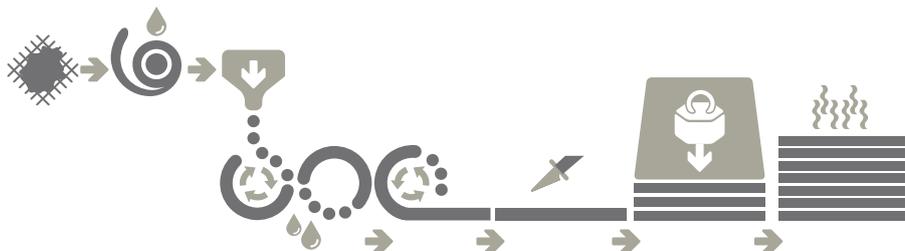
Déclaration Environnementale de Produit - DEP

- Les panneaux EQUITONE s'inscrivent parfaitement dans les démarches de qualité environnementale des bâtiments et bénéficient de DEP (Déclaration Environnementale de Produit) qui facilite l'accès aux systèmes de certification s'appliquant au bâtiment durable tels que HQE, BREEAM ou LEED.
- Les indicateurs environnementaux présents dans les Déclarations Environnementales de Produit - DEP ont été établies conformément à la norme EN 15804 ou à ISO 14025.



Procédé de fabrication des panneaux

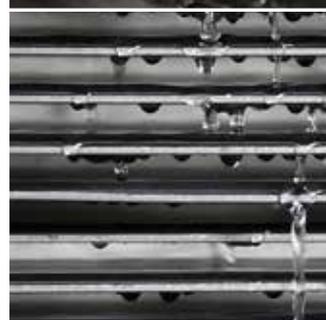
Toutes les plaques EQUITONE en fibres-ciment sont produites sur une machine Hatschek (procédé industriel fibres-ciment). Le cycle de production fonctionne avec un réseau d'eau en circuit fermé (filtration, décantation et réutilisation des eaux de fabrication à l'infini).

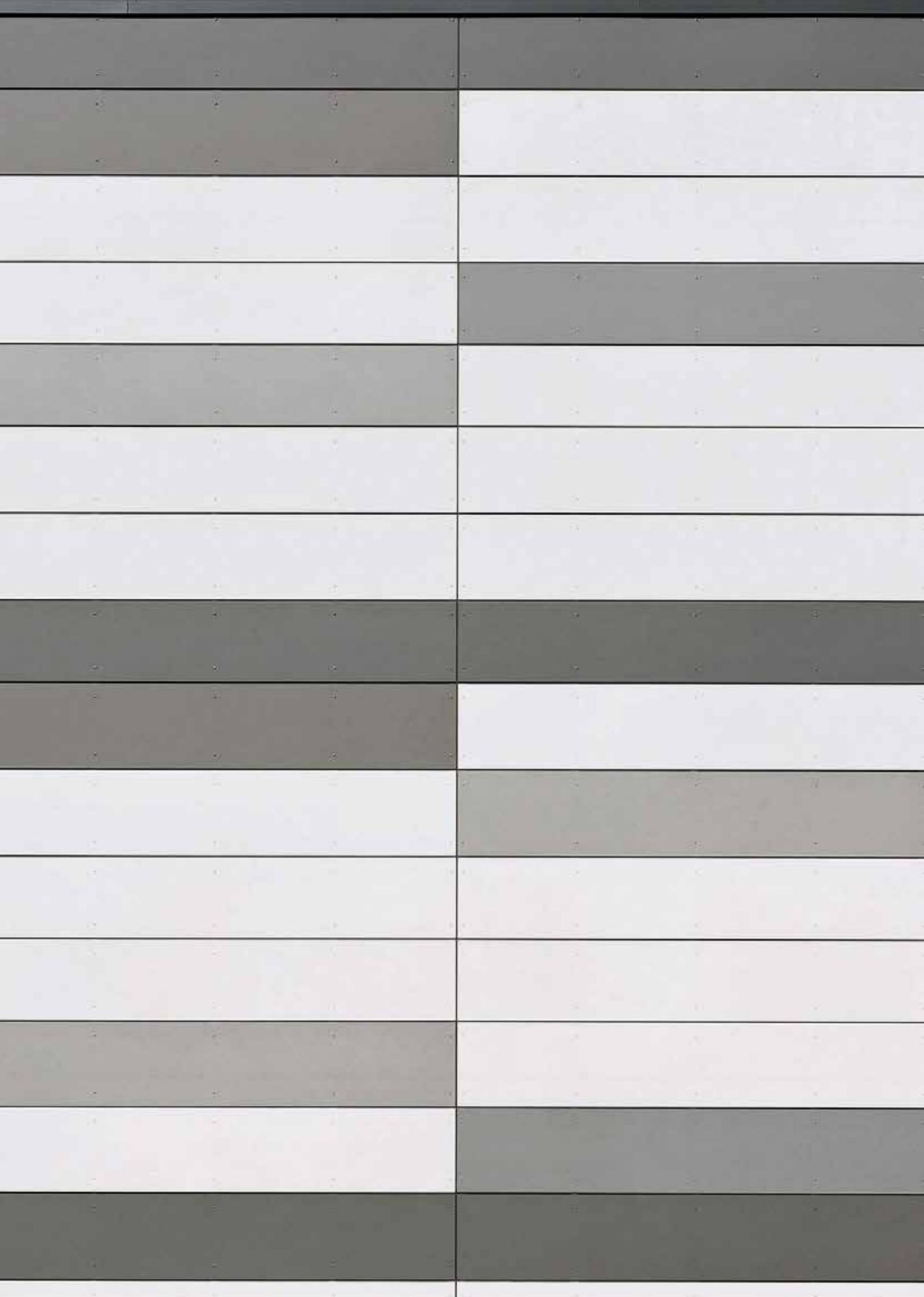


- Les plaques EQUITONE [tectiva] et [linea] produites sur la machine Hatschek sont doublement comprimées, autoclavées, calibrées et poncées. Le matériau est ensuite rendu imperméable sur les deux faces, par le biais d'une hydrofugation.
- Les plaques EQUITONE [natura] et [natura pro] font l'objet d'un double pressage et d'un séchage à l'air. Les plaques EQUITONE [natura] sont ensuite traitées avec une dispersion acrylique à base d'eau, au rendu semi-transparent sur la face décorative, et avec un revêtement à base d'eau et étanche sur le dos de la plaque. Les plaques EQUITONE [natura pro] sont également traitées à l'aide d'une dispersion acrylique à base d'eau, au fini semi-transparent, puis reçoivent un revêtement PU durci par UV. Cette protection complémentaire rend la surface dure et résistante aux rayures et lui confère des propriétés «anti-graffiti». Le dos de la plaque est traité avec un revêtement à base d'eau et étanche à la vapeur.
- Les plaques EQUITONE [materia] sont doublement comprimées et séchées à l'air. La surface est ensuite travaillée mécaniquement pour obtenir une surface bouchardée. La plaque ne reçoit aucune couche de revêtement sur les 2 faces et n'est pas rendue hydrofuge.
- Les plaques EQUITONE [pictura] font l'objet d'un double pressage et d'un séchage à l'air. Elles sont ensuite traitées avec une double couche de dispersion acrylique à base d'eau sur la face décorative, puis reçoivent un revêtement PU durci par UV. La face décorative présente un aspect mat et lisse. La protection complémentaire rend la surface dure et résistante aux rayures et lui confère des propriétés «anti-graffiti». Le dos de la plaque est traité avec un revêtement à base d'eau et étanche à la vapeur.

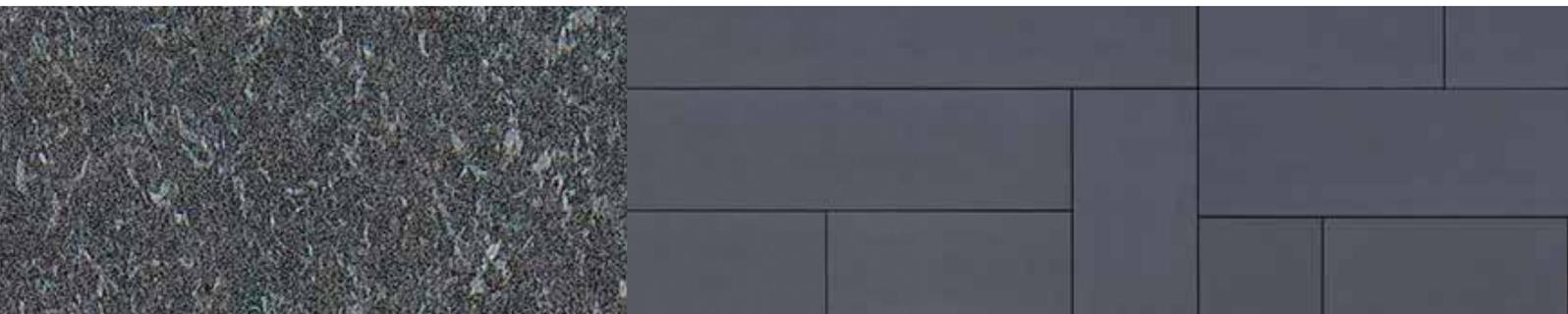


- Les plaques EQUITONE [textura] font l'objet d'un double pressage et d'un séchage à l'air. Elles sont ensuite traitées avec une dispersion acrylique à base d'eau avec micro-relief sur la face décorative, tandis que le dos est traité avec un revêtement à base d'eau et étanche à la vapeur.





EQUITONE [natura]



Panneau de bardage en fibres-ciment teinté masse recouvert d'une lasure acrylique colorée.

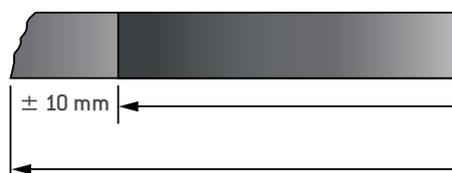
Dimensions

Les panneaux sont disponibles en 2 formats : déligné et équerré ou format brut (bords non rectifiés).

épaisseur	Format brut (bords non rectifiés)		Format déligné et équerré	
	longueur	largeur	longueur	largeur
8 mm	2530 mm	1280 mm	2500 mm	1250 mm
8 mm	3130 mm	1280 mm	3100 mm	1250 mm
12 mm	2530 mm	1280 mm	2500 mm	1250 mm
12 mm	3130 mm	1280 mm	3100 mm	1250 mm

Panneaux rectifiés

Les panneaux bruts doivent être délignés et équerrés. Cet usinage peut être réalisé directement en usine ou par vos soins et avec votre propre outillage à plus ou moins 10 mm.



Tous les bords doivent être traités avec du Luko après découpe. Les chants des panneaux délignés et équerrés dans nos usines sont déjà traités avec du Luko (voir page 69).

Une variante EQUITONE [natura pro] est proposée : panneau de bardage en fibres-ciment recouvert d'une lasure acrylique colorée en finition Pro anti-graffiti. Ce traitement anti-graffiti facilite le nettoyage des panneaux.

Caractéristiques techniques

Tests conformes au système de gestion ISO Qualité 9001

Densité		sec	EN12467	1,650	kg/m ³
Tension de rupture en flexion	parallèle	ambiant	EN12467	24,0	N/mm ²
	perpendiculaire	ambiant	EN12467	17,0	N/mm ²
Module d'élasticité	parallèle	ambiant	EN12467	>17 000	N/mm ²
	perpendiculaire	ambiant		>15 000	N/mm ²
Comportement hydrique		0-100%, moyen		1	mm/m
Porosité		0-100%		18	%

Classification

Classe de durabilité	EN12467	Catégorie A	
Classe de résistance	EN12467	Classe 4	
Classe de réaction au feu	EN13501-1	A2-s1, d0	
Classe d'exposition aux chocs (montage non renforcé/renforcé)	NF-P-08.302	Q4	
Classement REVETIR	reVETIR	non renforcé	renforcé avec plaque Eterboard 10 mm
		T3	T4
		écartement des appuis	
		≤ 600 mm	≤ 300 mm
La masse combustible est de 23,03 MJ/m ² (8 mm)			

Tests complémentaires

Test d'imperméabilité	EN12467	OK	
Test de résistance à l'eau chaude	EN12467	OK	
Test de stabilité à la saturation/séchage	EN12467	OK	
Test de stabilité au gel/dégel	EN12467	OK	
Coefficient de dilatation thermique α		< 0,01	Mm/mK
Coefficient de conductibilité thermique λ		0,6	W/mK

Avis Techniques du CSTB

Ossature bois	2/13 - 1558
Ossature métallique	2/12 - 1506
Fixations invisibles système Tergo	n°2/15-1688

Poids du panneau brut (bords non rectifiés)

Épaisseur	Poids	2530 x 1280 mm	3130 x 1280 mm
8 mm	15,4 kg/m ²	49,9 kg/panneau	61,7 kg/panneau
12 mm	22,8 kg/m ²	73,8 kg/panneau	91,4 kg/panneau

Tolérances dimensionnelles : niveau I selon la norme EN12467

	Format brut (non rectifié)	Format déligné et équerré
Épaisseur 8 mm	± 0,6 mm	± 0,6 mm
Épaisseur 12 mm	± 0,9 mm	± 0,9 mm
Longueur (8mm ; 12 mm)	± 12mm ; ± 16mm	± 1 mm
Largeur	± 6 mm	± 1 mm
Équerrage	± 2,5 mm/m	± 1 mm