



Systeme de bardage
sur ossature bois
Profil à joint debout

el **Z**inc[®]
5

Index

Présentation	5
Domaine d'usage	5
Les éléments du système	6
Les profils	6
Les fixations	7
Mise en oeuvre	10
L'étude de conception	10
La structure porteuse	10
Le support	10
L'isolation	10
La ventilation	10
Le traçage	11
Le façonnage	11
La pose	11
Esthétique	12
Textes réglementaires de référence	15

Présentation

Un système d'enveloppe continue, de la façade à la toiture.

Le graphisme linéaire créé par la continuité des joints, associé à l'imitable minéralité des aspects de surface elZinc® vous permet de réaliser des façades ciselées.

Libérez votre créativité avec un profil qui s'adapte à tout type de pose: horizontale, verticale ou en oblique. Le profil à joint debout est idéal pour matérialiser vos conceptions les plus originales, qu'elles soient planes ou galbées.

En rénovation ou en construction neuve, ce système de bardage permet la pose d'une isolation thermique par l'extérieur et la suppression des ponts thermiques de structure.

Concevoir son projet de façade avec les solutions elZinc®, c'est associer l'efficacité énergétique d'une enveloppe durable et l'élégance d'un matériau d'une qualité remarquable.

Domaine d'usage

Support autorisé:

- Pose sur voligeage continu en bois.
- Support ventilé, lame d'air de 2 cm d'épaisseur minimum.

Géométrie de l'enveloppe:

- Façades planes.
- Façades galbées.
- Sous-faces.

Contraintes climatiques:

- Installation dans toutes les régions vent, selon la NV65.

Réaction au feu:

- Nos produits sont classés respectivement:
- A1 pour elZinc Naturel et elZinc Slate®.

Ce classement autorise un emploi non restrictif, sous réserve d'application de conditions spécifiques propres à certains bâtiments.

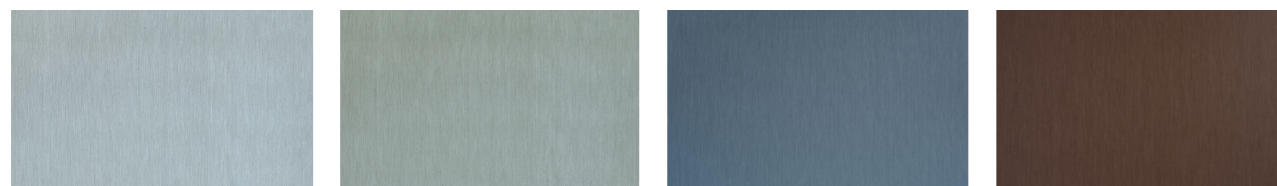
Les éléments du système

Les profils

Les profils à joint debout sont fabriqués à partir de l'alliage zinc-cuivre-titane, en conformité avec la norme européenne EN988.

Caractéristiques	Bardage	Sous-face
Épaisseur	0,7mm - 0,8mm	0,7mm - 0,8mm
Hauteur du joint	25mm	25mm
Largeur entraxe avec bobine de 500mm de large	430mm	430mm
Longueur	6m maximum en pose horizontale 4m maximum en pose verticale	2m maximum

Aspects de surface:



elZinc® naturel

elZinc Slate®

elZinc Rainbow® bleu

elZinc Rainbow® rouge



elZinc Rainbow® vert

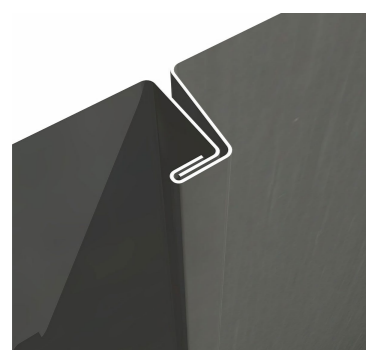
elZinc Rainbow® marron

elZinc Rainbow® or

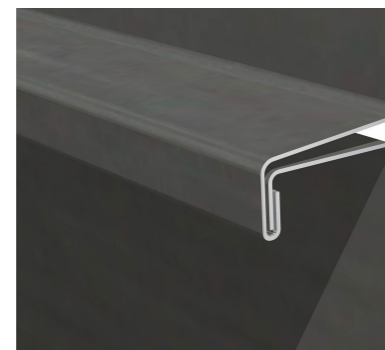
elZinc Rainbow® noir

La jonction longitudinale se fait par le sertissage des joints entre les profils consécutifs. Un simple sertissage est nécessaire en application façade.

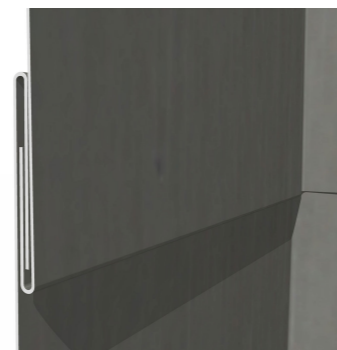
La jonction transversale se fait par simple agrafage entre les profils consécutifs, en effectuant une pince à 180° aux extrémités de chaque profil.



Détail de joint debout, application en bardage vertical.



Détail de joint debout, application en bardage horizontal.



Détail de jonction transversale.

Les fixations

On utilise des pattes de fixation en acier inoxydable austénitique d'une épaisseur de 0,5mm. Elles doivent présenter une résistance à l'arrachement de 50 daN. Ces pattes sont fixées par vissage sur le voligeage. Elles sont insérées entre les profils, dans l'épaisseur des plis du joint debout.

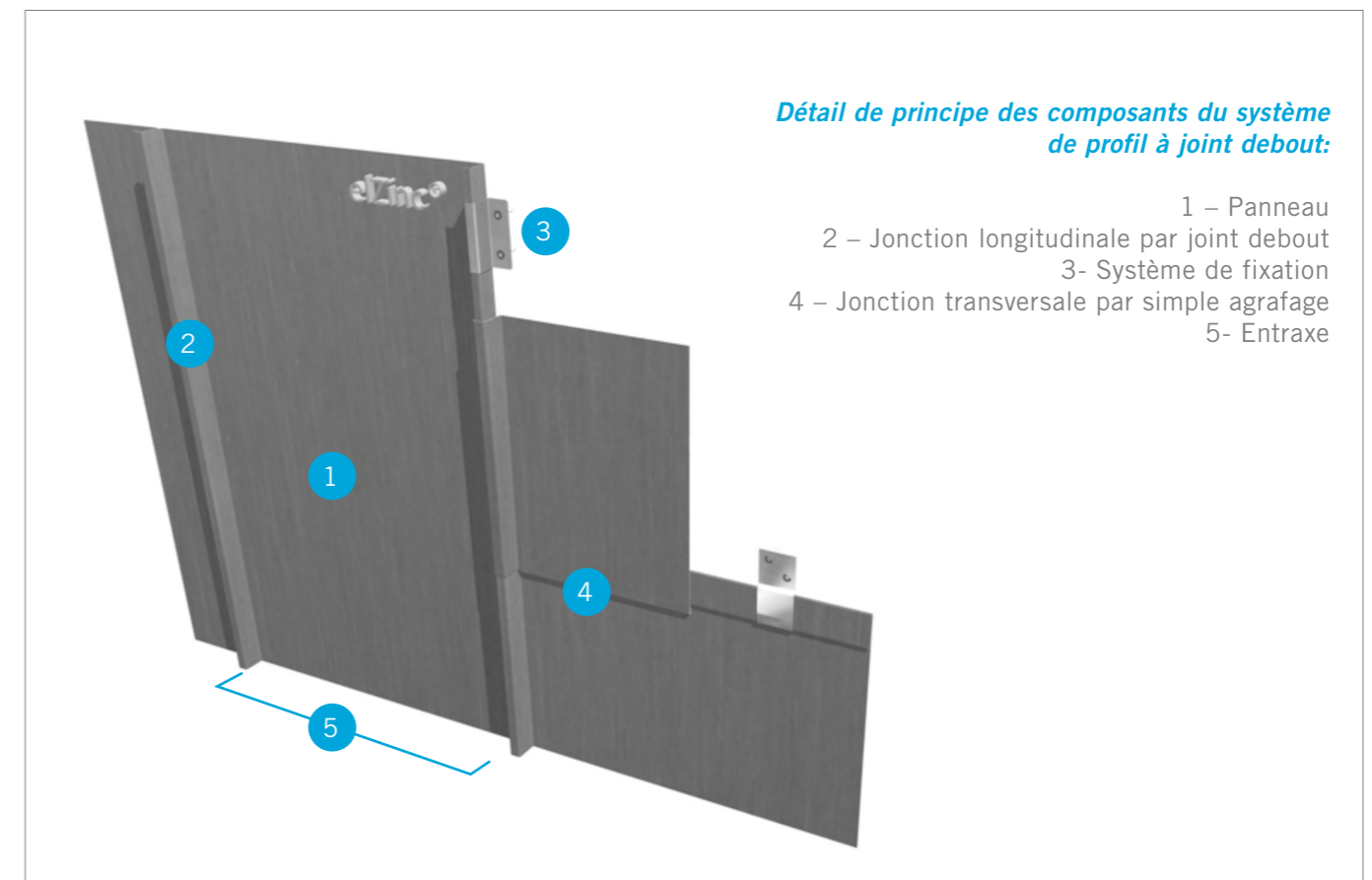
Afin d'assurer à la fois le maintien et la dilatation des profils à joint debout, on utilise deux types de pattes de fixation:

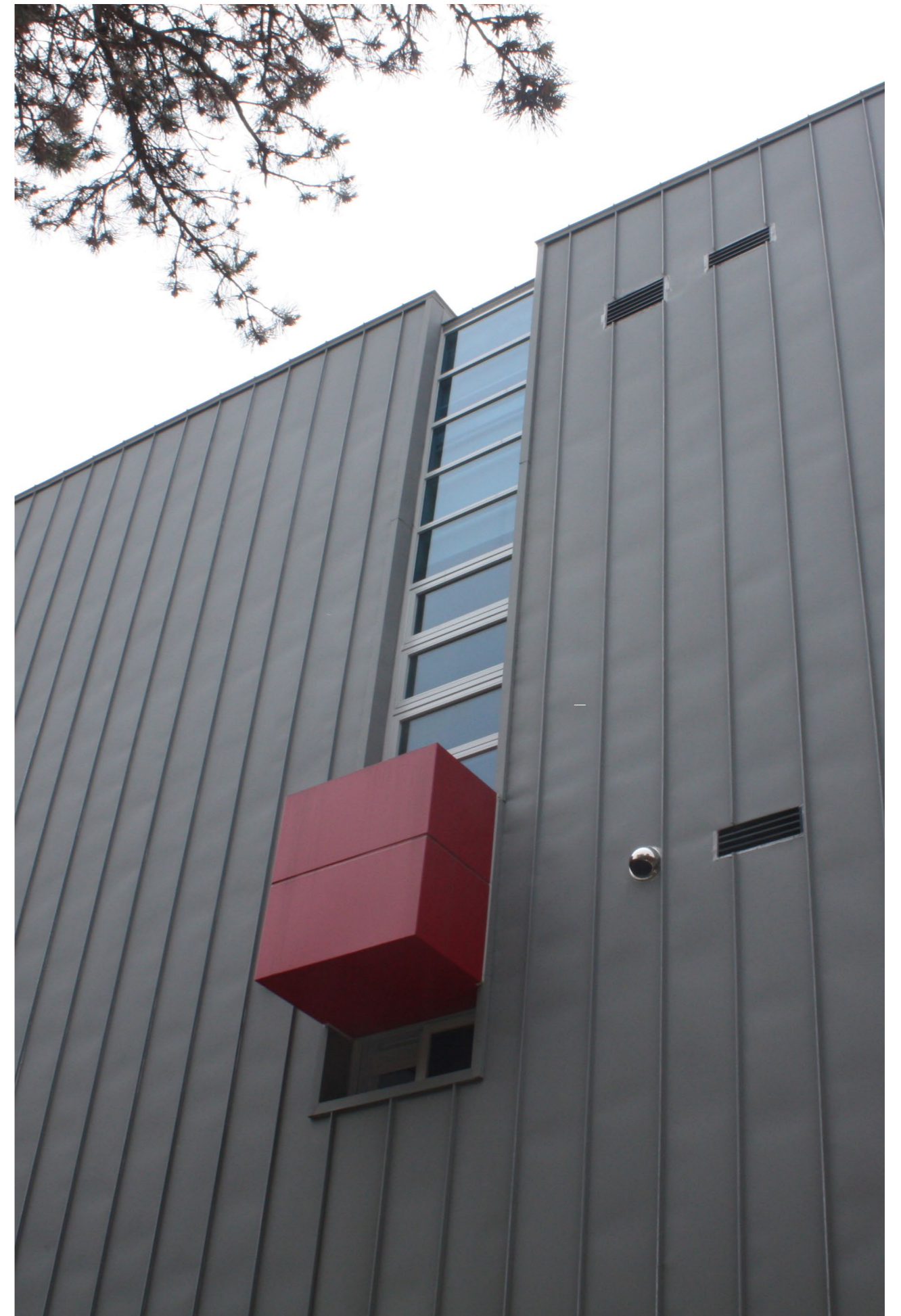


Les pattes fixes pour la zone fixe. On pose à la suite 5 pattes fixes, à raison de 3 pattes/mètre. La zone fixe se situe dans la partie supérieure du profil pour une pose verticale; elle se situe au centre du profil pour une pose horizontale.



Les pattes coulissantes pour la zone dilatante. On pose 3 pattes/mètre en façade et 4 pattes/mètre en sous-face.





Mise en oeuvre

L'étude de conception

Il est conseillé de dessiner un plan de calepinage avant de commencer la pose. Ce document est indispensable pour faire le quantitatif des différents profils, des bandes de raccords et des accessoires nécessaires. Il permet également de connaître précisément le positionnement de chaque élément sur le chantier.

La structure porteuse

Il faut s'assurer que la structure porteuse se compose soit d'un voile béton, soit d'une maçonnerie de briques ou d'agglomérés.

Le support

Il est constitué d'une ossature secondaire et d'un voligeage.

L'ossature secondaire est composée:

- Soit de chevrons en bois (sapin, épicéa ou pin sylvestre) ayant subi un traitement fongicide et insecticide, conformément aux prescriptions des cahiers du CSTB n°3316-V2.
- Soit de lisses métalliques en acier galvanisé ou en aluminium, conformément aux prescriptions des cahiers du CSTB n°3194.

L'entreprise doit vérifier que le choix de l'ossature est compatible avec la hauteur du bâtiment et son orientation aux vents dominants.

L'ossature est fixée à la structure porteuse au moyen d'équerres en aluminium ou en acier galvanisé, en s'assurant du parfait alignement entre lisses ou chevrons.

L'entraxe entre chaque ossature (60cm maximum) est calculé en fonction des contraintes de poids propre et de la résistance en dépression.

Le voligeage est composé de voliges en bois (sapin, épicéa ou pin sylvestre), d'une épaisseur de 18mm, ayant subi un traitement fongicide et insecticide, selon les règles de prescription du DTU 40.41.

Pour assurer une bonne résistance à l'arrachement, les voliges sont posées perpendiculairement au sens longitudinal des profils à joint debout.

L'isolation

Elle est installée dans l'épaisseur dégagée entre la structure porteuse et le voligeage. L'isolant doit être certifié par l'ACERMI (Association pour la certification des matériaux isolants). Il doit répondre aux exigences de réaction au feu préconisées dans les documents marché de chaque projet.

La ventilation

Il est nécessaire de ménager un espace continu de 20mm minimum entre l'isolant et le voligeage. L'ensemble du système est conçu afin d'assurer un tirage d'air adéquat :

- En partie basse, grâce à des cornières perforées de ventilation, d'une section minimum d'entrée d'air de 65cm²/mètre linéaire.
- En partie haute, grâce à un jeu de 10mm ménagé entre la couvertine et les profils à joint debout.

Le traçage

Afin de garder une distance d'entraxe constante lors de la pose, un traçage horizontal et vertical doit être dessiné sur le voligeage.

Le façonnage

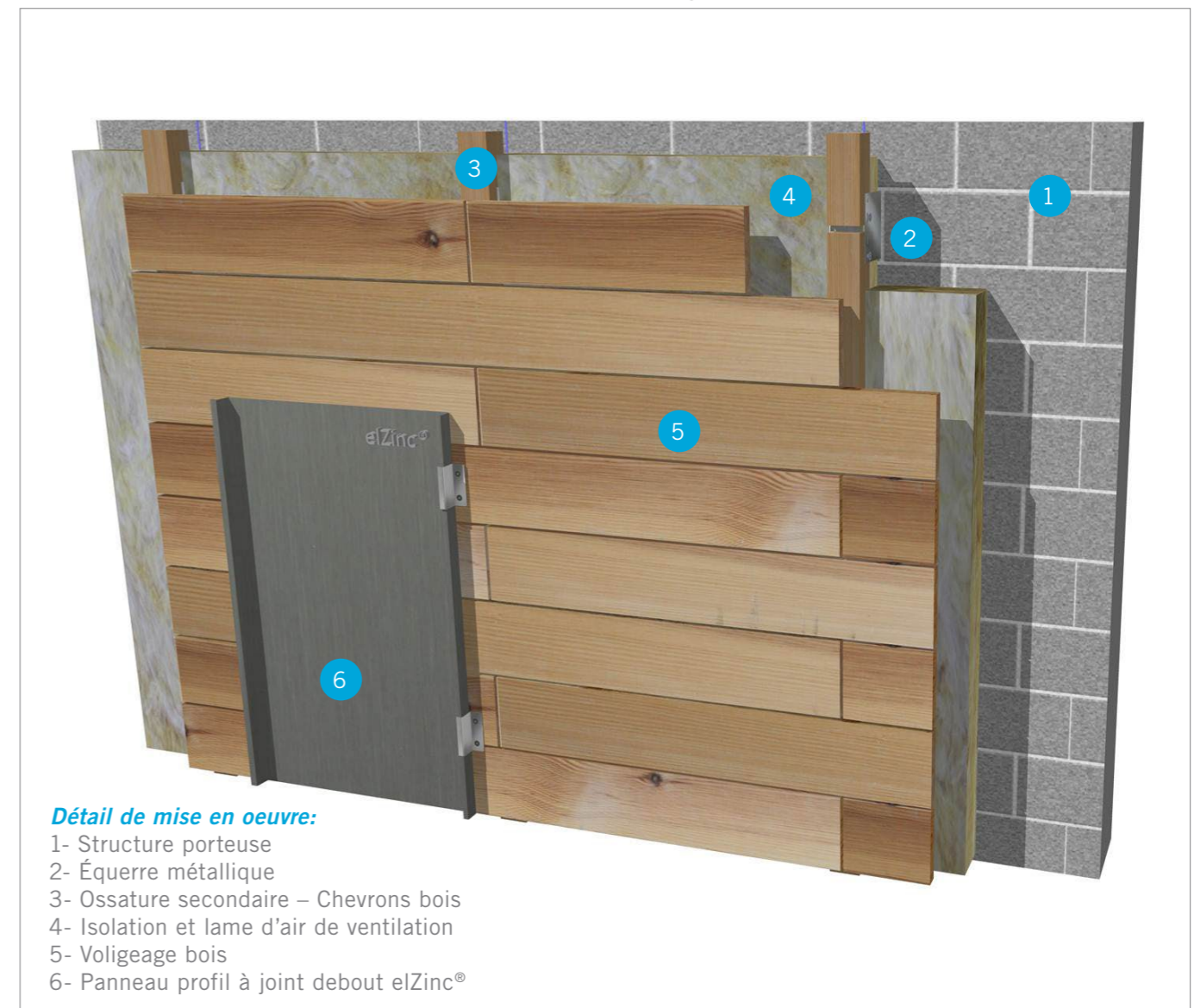
Suivant la configuration du projet, les profils à joint debout et les différentes bandes nécessaires pourront être façonnés en usine ou sur le chantier. Les profils à joint debout sont usinés à l'aide d'une profileuse.

La pose

Les profils sont fixés au support par l'intermédiaire de pattes fixes et de pattes coulissantes, comme décrit dans le chapitre «Les éléments du système», paragraphe «Les fixations».

Les reliefs latéraux viennent agraffer les profils consécutifs sur toute leur longueur, par un simple pliage des joints. La fermeture des joints s'effectue soit manuellement avec une pince prévue à cet effet, soit mécaniquement avec une sertisseuse, uniquement pour les bardages verticaux.

Afin d'éviter toute détérioration lors de la manutention et de la pose, une attention particulière devra être portée à tous les panneaux de plus de 3 mètres de long.



Esthétique

Le système permet divers types de pose (horizontale, verticale ou en oblique) et une grande variété esthétique dans la conception de vos projets de façades. Nous vous proposons quelques exemples de pose.

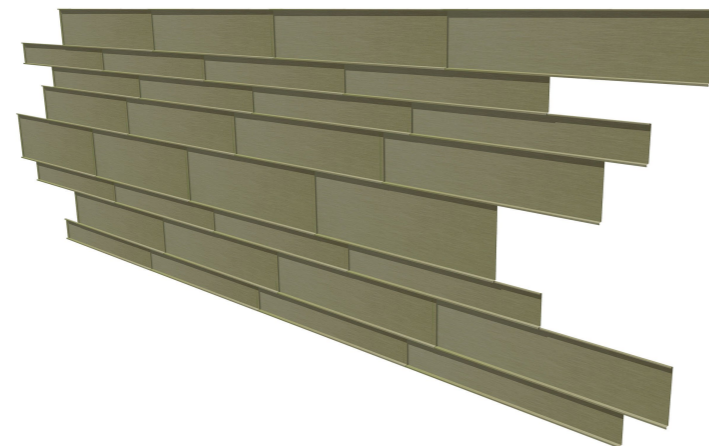
Détail de bardage horizontal, pose à joints contrariés.



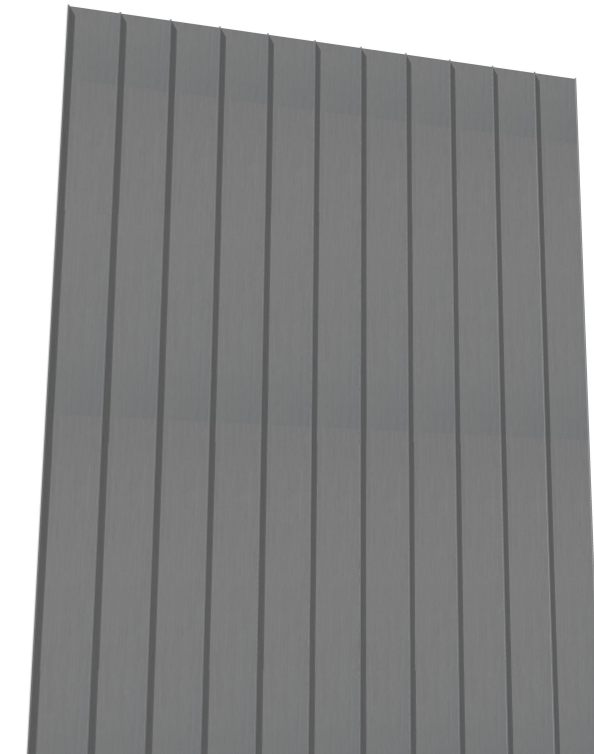
Détail de bardage horizontal, pose à joints décalés.



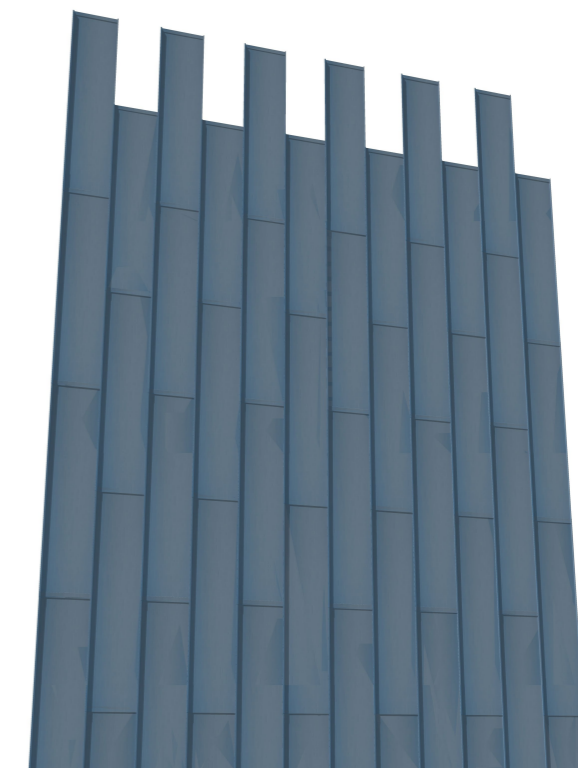
Détail de bardage horizontal, pose avec des entraxes multi-formats.



Détail de bardage vertical avec longues feuilles, pose sans joints transversaux apparents.



Détail de bardage vertical, pose à joints contrariés.





Textes réglementaires de référence

Cette liste constitue la base des règles applicables dans le cadre de la prescription de l'ouvrage.

Règles NV 65: Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.

Norme EN 988: Spécifications pour produits laminés plats en zinc et alliages de zinc, pour le bâtiment.

Cahiers du CSTB n°3316-V2: Ossature bois et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionalité.

Cahier du CSTB n°3194: Ossature métallique et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionalité.

DTU 40-41: Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc.



ASTURIANA DE LAMINADOS, S.A. a élaboré les préconisations et recommandations contenues dans ce document afin d'offrir un service supplémentaire à ses clients. Il s'agit d'informations générales pour une installation standard des produits elZinc®, en France métropolitaine.

En aucun cas, ces informations ne sont destinées à remplacer les considérations et les instructions que des architectes, prescripteurs ou autres consultants pour chaque projet.

ASTURIANA DE LAMINADOS, S.A. ne peut en aucun cas, être tenue pour responsable des dommages, directs ou indirects, découlant d'une mauvaise interprétation ou d'un usage inapproprié en général de l'information par l'un de ses clients, déclinant ainsi toute responsabilité dans le cadre des limites établies par la législation applicable en l'espèce.

ASTURIANA DE LAMINADOS, S.A. met à disposition de ses clients, un service technique qui répondra à toutes les questions concernant l'interprétation ou l'application de l'ensemble de l'information.

Usine

Asturiana de Laminados, S.A.

Polígono Industrial de Villallana,
Parcela 1

33695 Villallana - Espagne

Tel (0033) 06 63 76 58 36

Tel (0034) 98 410 60 00

Fax (0034) 985 49 32 02

Siège Social

Asturiana de Laminados, S.A.

Polígono Industrial de Olloniego,
Parcela C1

33660 Olloniego - Espagne

www.elzinc.fr

elzinc@aslazinc.com

SEPTEMBRE 2014