

Systeme de bardage
sur ossature bois
Bardeau

el  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 de bardage d'une extrême simplicité pour un résultat esthétique d'une grande variété.

Le jeu subtil de bacs agrafés entre eux par un simple pli, associé à l'inimitable minéralité des aspects de surface elZinc® permet de concevoir des façades à la fois tactiles et sensuelles.

Libérez votre créativité avec un profil qui s'adapte à tout type de pose, horizontale, verticale ou en écailles. Le bardeau vous offre la possibilité de réaliser les façades les plus originales, qu'elles soient planes ou légèrement 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 de 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-face.

Contraintes climatiques:

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

Réaction au feu:

Nos produits elZinc® Naturel et elZinc Slate® sont classés A1.
Ce classement autorise un emploi non restrictif, sous réserve d'application de conditions spécifiques propres à certains bâtiments

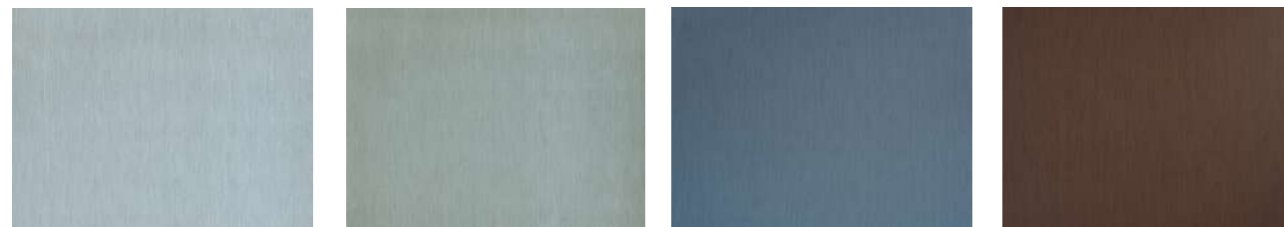
Les éléments du système

Les profils

Les bardeaux 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
Largeur entraxe	400mm maximum	300mm maximum
Longueur	4m maximum	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



Détail de jonction longitudinale et transversale.

Les jonctions longitudinales et transversales se font par simple agrafage entre les bardeaux consécutifs, grâce aux pincés à 180° pliées sur les 4 bords de chaque panneau.

Les fixations

On utilise des pattes d'agrafe en acier galvanisé, d'une épaisseur de 0,5mm ou bien des chutes de zinc plié. Les pattes d'agrafe sont insérées entre les profils consécutifs, dans l'épaisseur de l'agrafage des pincés.



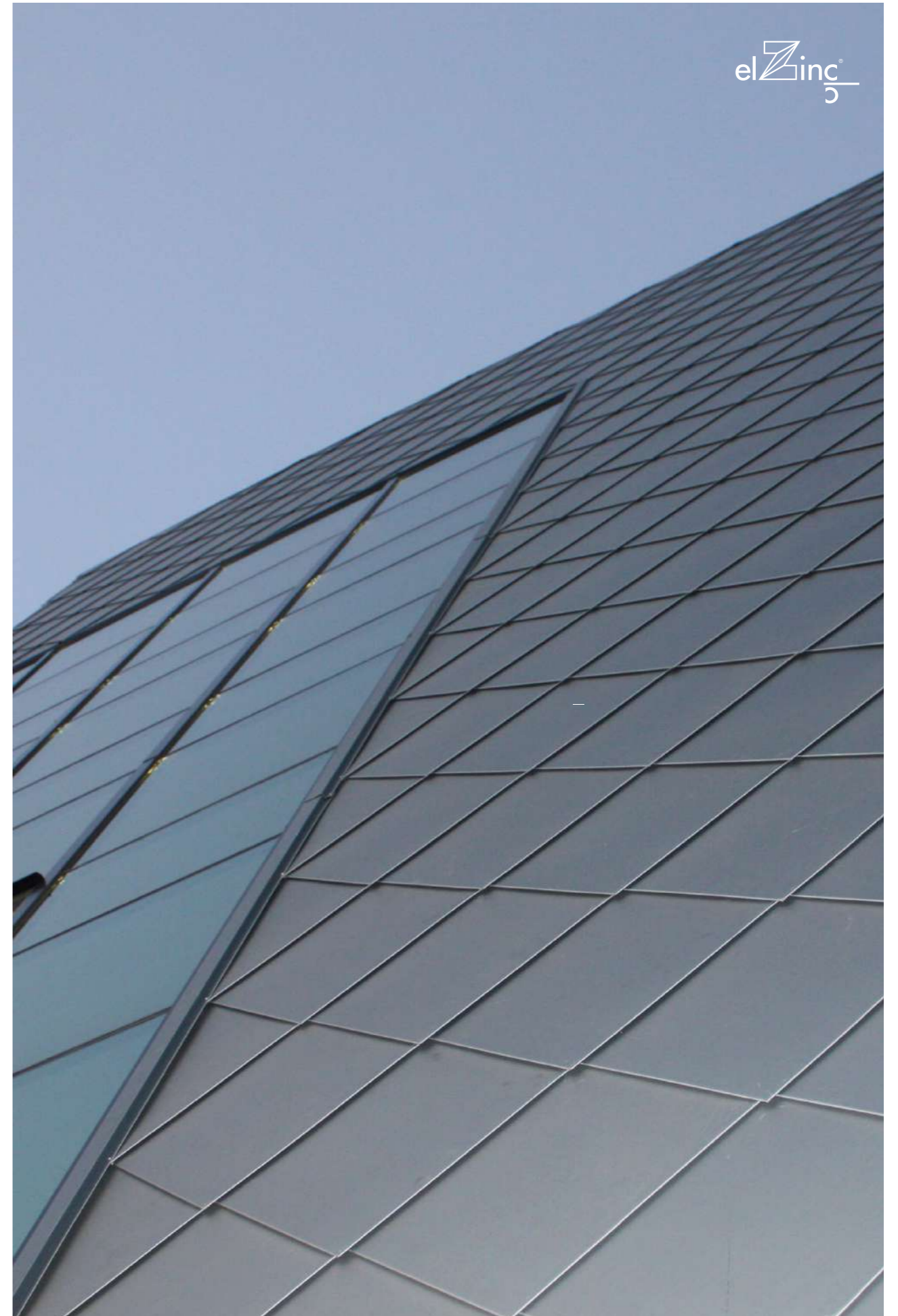
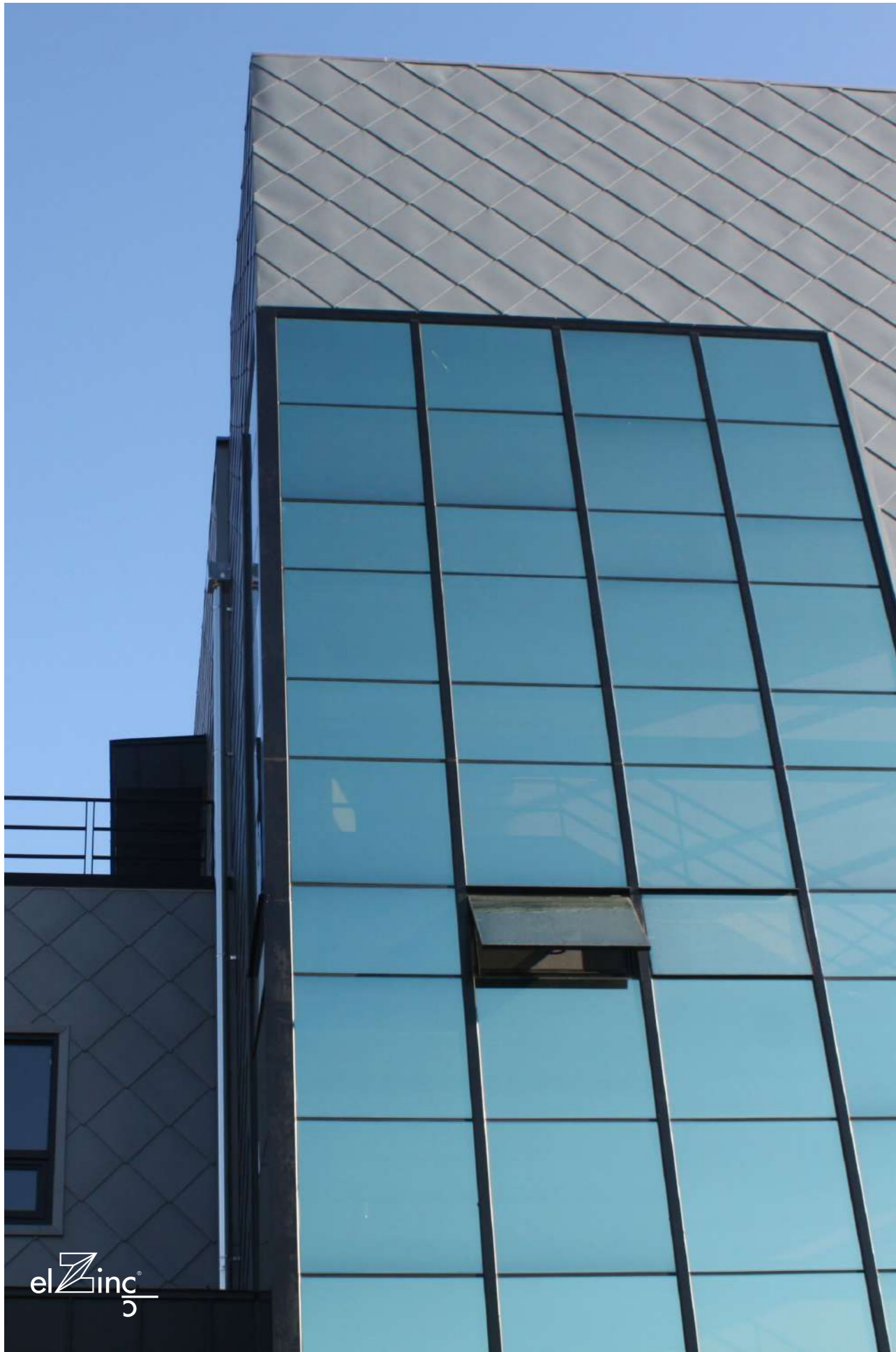
Ces pattes sont fixées par vissage sur le voligeage, à raison de 3 pattes/mètre en façade et de 4 pattes/mètre en sous-face, sur toute la longueur du bardeau. On fixe 2 pattes sur le côté de la largeur.

Les pattes d'agrafe permettent une bonne dilatation des bardeaux en zinc.



Détail de principe des composants du système de bardeau:

- 1 - Panneau
- 2- Jonction longitudinale et transversale par simple agrafage
- 3 - Système de fixation
- 4- Entraxe



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 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 bardeaux.

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 de manière à 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 bardeaux.

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 bardeaux et les différentes bandes nécessaires pourront être façonnés en usine ou sur le chantier. Le mode de façonnage des bardeaux va de la simple plieuse manuelle à la plieuse motorisée à commande numérique.

La pose

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

La pose se fait de bas en haut, par rangées successives, afin d'assurer l'étanchéité à l'eau du système grâce au recouvrement du bardeau inférieur par le supérieur, au niveau de l'agrafe.



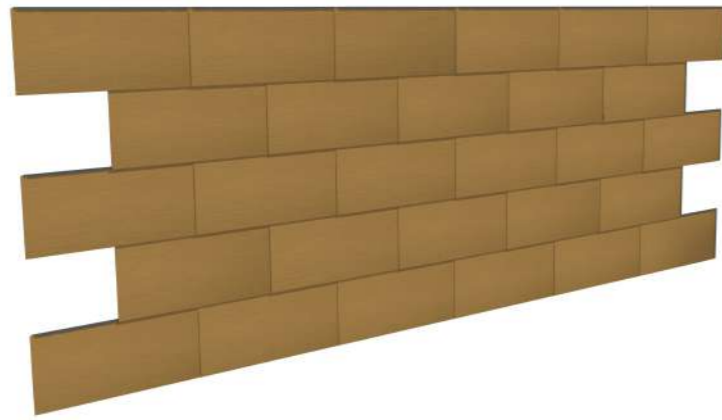
Détail de mise en oeuvre:

- 1- Structure porteuse
- 2- Équerre métallique
- 3- Ossature secondaire – Chevrons bois
- 4- Isolation et lame d'air de ventilation
- 5- Voligeage bois
- 6- Bardeau elZinc®

Esthétique

Le système permet divers types de pose (horizontale, verticale ou sous forme d'écailles) et une grande variété esthétique dans la conception de vos projets de façades. Nous vous proposons quelques exemples de pose:

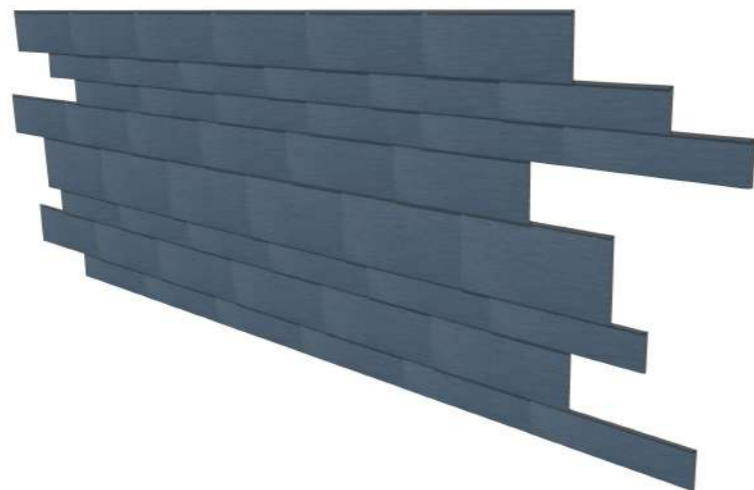
Détail de bardage horizontal, pose à joints contrariés.



Détail de bardage horizontal, pose à joints décalés.



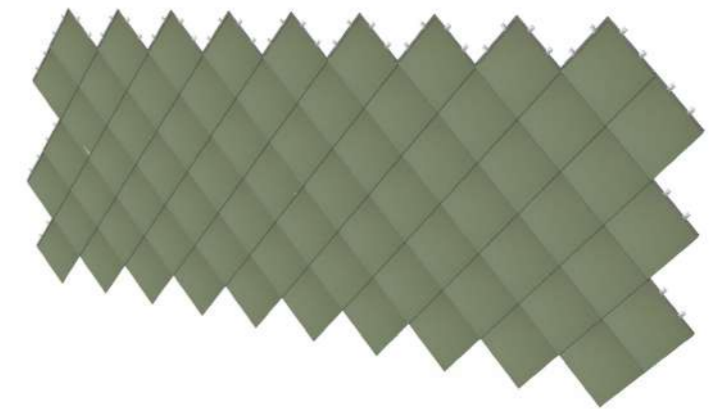
Détail de bardage horizontal, pose avec des entraxes multi-formats.



Détail de bardage vertical, pose à joints contrariés.



Détail de bardage, pose en écailles carrées.



Détail de bardage, pose en écailles hexagonales.





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