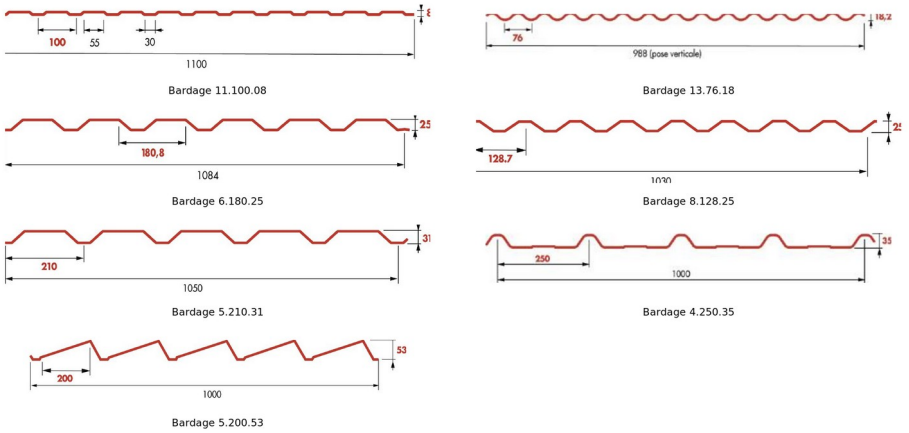
CAHIER DE POSE

TÔLES DE BARDAGE

Bardage simple peau et double peau — pose verticale et horizontale



Profils 11.100.08 · 13.76.18 · 6.180.25 · 8.128.25 · 5.210.31 · 4.250.35 · 5.200.53

Réception · Recouvrements · Fixations · Simple peau · Double peau · Points singuliers · Contrôles

Conforme aux Recommandations Professionnelles RAGE (juillet 2014)

Réf. : CP-TB-001 | Version : 1.00 | Date : 15/10/2026

Sommaire

1. Objet et documents de référence....3
1.1 Objet....3
1.2 Domaine d'emploi et gamme....3
1.3 Documents de référence....3
1.4 Définitions....3
2. Réception et préparation....4
2.1 Réception de la structure porteuse et de l'ossature....4
2.2 Réception, manutention et stockage des tôles....4
2.3 Contrôle dimensionnel du profil....4
2.4 Calepinage et sens de pose....5
2.5 Outillage nécessaire....5
2.6 Outillage interdit....6
3. Règles communes de pose....6
3.1 Recouvrements longitudinaux....6
3.2 Recouvrements transversaux....6
3.3 Fixations....7
3.4 Couture....8
3.5 Coupe, perçage et retouches....8
4. Bardage simple peau....8
4.1 Principe et ossature....8
4.2 Densité et répartition des fixations....8
4.3 Porte-à-faux....9
4.4 Spécificités de la pose horizontale....9
4.5 Interruption au droit des planchers et séisme....9
5. Bardage double peau....9
5.1 Paroi intérieure et interfaces....9
5.2 Peau verticale fixée directement sur les lèvres....9
5.3 Peau sur écarteurs....10
5.4 Peau horizontale en double peau....10
5.5 Procédés sous Avis Technique....11
6. Points singuliers....11
6.1 Pied de bardage....11
6.2 Tête de bardage et acrotère....11
6.3 Angles et arêtes....11
6.4 Baies....11
6.5 Joints de dilatation....11
6.6 Pliages standards disponibles....12
7. Tolérances de pose et réception....14
8. Contrôles en cours de pose (check-list)....15
9. Sécurité et précautions....15

1. Objet et documents de référence

1.1 Objet

Le présent cahier de pose décrit la mise en œuvre des tôles de bardage PROFIL C (plaques nervurées et ondulées en acier prélaqué) en bardage simple peau et en peau extérieure de bardage double peau, en pose verticale (nervures verticales) et horizontale (nervures horizontales). Il s'adresse au poseur et complète le cahier des charges techniques « Tôles de bardage » et les Recommandations Professionnelles RAGE.

La paroi intérieure des bardages double peau (plateaux, pare-vapeur, isolation en fond de plateau) relève du « Cahier de pose — Plateaux de bardage » ; seuls ses points d'interface avec la peau extérieure sont rappelés ici.

1.2 Domaine d'emploi et gamme

Profil	Pas (mm)	Hauteur (mm)	Largeur utile (mm)	Épaisseurs (mm)	Recouvrement longitudinal
11.100.08	100	8	1100	0,63 – 1,00	Double recouvrement de nervures
13.76.18 (ondulé)	76	18	988	0,63 – 1,00	11 bR / 8 mini, double ondulation
6.180.25	180	25	1080	0,63 – 1,00	1 nervure, retour ≥ 15 mm
8.128.25	128	25	1024	0,63 – 1,00	1 nervure, retour ≥ 15 mm
5.210.31	210	31	1050	0,63 – 1,00	1 nervure, retour ≥ 15 mm
4.250.35	250	35	1000	0,63 – 0,88	1 nervure, retour ≥ 15 mm
5.200.53	200	53	1000	0,63 – 1,00	1 nervure, retour ≥ 15 mm

Épaisseur nominale minimale (RAGE, Tableau 6) : 0,63 mm en pose verticale, 0,75 mm en pose horizontale ou oblique. Recouvrement longitudinal selon la hauteur de nervure (RAGE §7.1.1.c et d).

1.3 Documents de référence

- **Recommandations Professionnelles RAGE** — « Bardages en acier protégé et en acier inoxydable » (juillet 2014), §7.1.1, §8.2 à §8.7 et Annexe F.
- **NF EN 1090-2, NF EN 13670, NF DTU 21, NF DTU 31.1** — réception de la structure porteuse.
- **Cahier des charges techniques « Tôles de bardage » PROFIL C** (gamme, tolérances, revêtements) et fiches produit (tableaux d'utilisation / portées).
- **Cahier de pose « Plateaux de bardage » PROFIL C** — paroi intérieure des bardages double peau.
- **Fiches fixations Faynot** et préconisations Transport / Manutention / Stockage PROFIL C.

1.4 Définitions

- **Simple peau** : tôles fixées directement sur l'ossature (lisses, montants), sans isolation intégrée.
- **Double peau** : peau intérieure en plateaux, isolant, éventuels écarteurs et peau extérieure en tôles nervurées.
- **Recouvrement longitudinal** : recouvrement latéral entre deux tôles voisines, par emboîtement de nervures ; **recouvrement transversal** : recouvrement d'about entre deux tôles successives dans le sens de la longueur.
- **Pince** : distance entre l'axe d'une fixation et le bord de la tôle ou de l'appui ; **onde (creux de nervure)** : partie étroite du profil, en appui sur l'ossature, qui reçoit les fixations et sur laquelle se fait le recouvrement longitudinal ; **plage** : partie large saillante du profil (face vue).

2. Réception et préparation

2.1 Réception de la structure porteuse et de l'ossature

Avant la pose, l'entreprise réceptionne la structure porteuse (NF EN 1090-2 pour l'acier, NF EN 13670 / NF DTU 21 pour le béton, NF DTU 31.1 pour le bois). Le bardage n'a pas pour fonction de rattraper les défauts d'aplomb ou d'alignement (RAGE §8.4.6.1) ; la tolérance d'aplomb couramment admise est de ± 2,5 mm/m sans excéder ± 25 mm.

- **Surfaces d'appui planes et lisses** ; largeur d'appui ≥ 60 mm.
- **Épaisseur des appuis** : acier ≥ 1,5 mm (≥ 6 mm en cas de clouage) ; bois ≥ 80 mm (RAGE §8.3.2 et §8.3.3).
- **Ossature secondaire** (lisses, montants, écarteurs) implantée selon le calepinage et les portées des tableaux d'utilisation de la fiche produit, alignée dans un même plan.

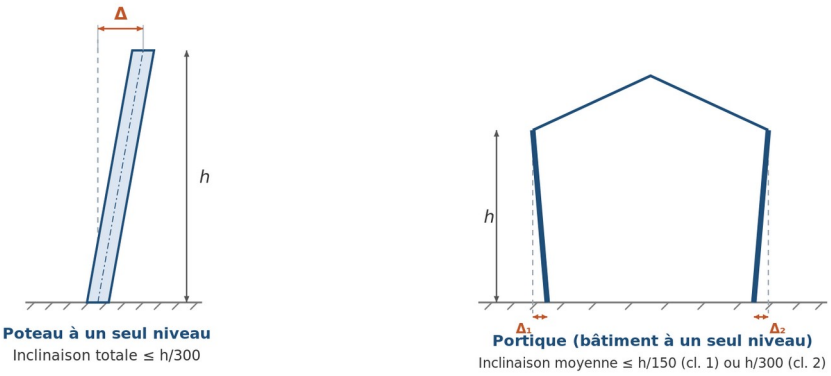


Figure 1 — Tolérances d'inclinaison des poteaux à la réception (d'après NF EN 1090-2, Tableau B.17).

2.2 Réception, manutention et stockage des tôles

- À la livraison, vérifier la marchandise en présence du transporteur (quantité, références, aspect, absence de dommage) et formuler toute réserve par écrit.
- Lever les colis avec palonnier et protections de rive (sangles larges, pas d'élingues nues) ; au dépilage, soulever les tôles sans les faire glisser les unes sur les autres et les porter sur chant.
- Stocker à l'abri, sur calages plans et rapprochés, paquets inclinés d'environ 5° pour l'écoulement ; aucune humidité ne doit stagner entre les tôles (rouille blanche).
- Retirer le film de protection entre 10 et 40 °C, sans à-coups, au fur et à mesure de la pose et au plus tard 6 mois après la livraison ; ne jamais laisser le film exposé au soleil sur une façade terminée.

2.3 Contrôle dimensionnel du profil

Avant la pose, contrôler par sondage au moins une tôle par paquet ou par lot. Une tôle hors tolérance n'est pas posée ; l'écart est signalé par écrit à PROFIL C.

- Tôle posée à plat sur au moins trois appuis également espacés ; mesures de section à au moins 200 mm des extrémités.
- Largeur utile relevée en b1 et b2 (à 200 mm de chaque extrémité), puis en b3 à mi-longueur : b3 doit rester dans la tolérance autour de (b1 + b2) / 2.

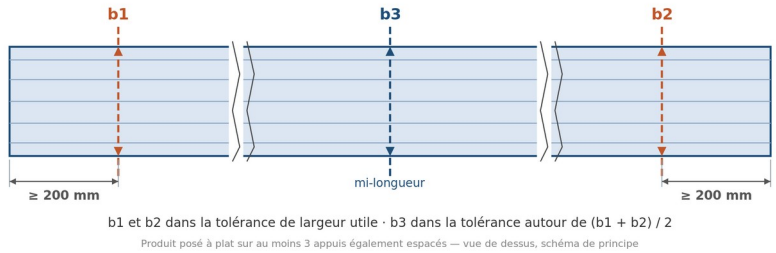


Figure 2 — Position des mesures de largeur utile : b1 et b2 à 200 mm des extrémités, b3 à mi-longueur.

Contrôle	Méthode / instrument	Tolérance
Largeur utile	Mètre ruban, en b1, b2 et b3	± 5 mm (tous profils)
Hauteur d'onde	Réglet et équerre, entre creux et sommet	± 1,0 mm (h ≤ 10) · ± 1,5 mm (10 < h ≤ 50) · ± 2,0 mm (h > 50)
Pas (entraxe des nervures)	Réglet, perpendiculairement aux nervures	± 2 mm
Épaisseur	Micromètre, partie plane, à plus de 40 mm des rives	Selon NF EN 10143 (CDC « Tôles de bardage » §3.1)
Longueur	Mètre ruban, selon l'axe	0 / + 0,003 × L (L ≥ 2000 mm)
Rectitude	Cordeau tendu entre extrémités	≤ 1 mm/m

Tolérances du cahier des charges « Tôles de bardage » (§3.1 et §3.3, à confirmer sur la fiche produit). Consigner les relevés (n° de lot, b1, b2, b3, h, e, L) sur la fiche de réception.

2.4 Calepinage et sens de pose

- **Sens de pose** : la pose progresse dans le sens inverse des vents de pluie dominants, de sorte que le bord libre de la tôle du dessus soit orienté à l'opposé de ces vents (RAGE §8.5.2.1).
- **Pose verticale** : implanter la première tôle d'aplomb (fil à plomb / laser) depuis une arête ; contrôler régulièrement l'aplomb des nervures et la largeur de pose cumulée.
- **Pose horizontale** : pose de bas en haut ; la première tôle est mise de niveau à l'aide d'un moyen approprié ; contrôler visuellement l'horizontalité et l'alignement des nervures depuis l'extrémité du bâtiment, à l'avancement (RAGE §8.5.2.5).
- **Calepinage** : positionner les recouvrements transversaux au droit des appuis, éviter les petites chutes en rive et prévoir les coupes autour des baies.

2.5 Outillage nécessaire

Outil	Usage	Recommandation
Visseuse électroportative à butée de profondeur ou couple réglé	Fixations et coutures	Embout adapté (TK12) ; serrage selon §3.3 (figure 4)
Grignoteuse	Coupe des tôles, découpes	Coupe à froid à privilégier
Cisaille à tôle (manuelle ou électrique)	Coupes droites, ajustements	Coupe à froid
Lime / ébavureur	Élimination des bavures	Sur toutes les rives coupées
Cordeau, niveau / laser, fil à plomb, mètre	Implantation, aplomb, horizontalité, largeur de pose	Contrôle régulier à l'avancement
Micromètre, réglet, équerre, mètre ruban	Contrôle dimensionnel du profil (§2.3)	Mesures à au moins 200 mm des extrémités
Marqueur feutre	Repérage, traçage	Sans graphite
Brosse souple / aspirateur	Retrait des copeaux et limailles	En fin de chaque zone

Outil	Usage	Recommandation
Peinture de retouche + pinceau fin	Retouche des rives et rayures	Compatible avec le revêtement
Palonnier, sangles larges, gants anti-coupure	Manutention des tôles	Port sur chant, sans frottement
Moyens d'accès en hauteur et EPI	Travail en hauteur	Selon le plan de prévention

2.6 Outillage interdit

Outil ou pratique interdit	Raison
Disqueuse / meuleuse d'angle, tronçonneuse à disque abrasif	Échauffement et projections incandescentes : brûlure du revêtement, amorce de corrosion
Chalumeau, découpe thermique, soudage	Destruction des revêtements ; corrosion
Marteau (martelage, redressage)	Déformation, fissuration du revêtement (NF EN 1090-4)
Visseuse à chocs sans limiteur de couple	Serrage excessif : joint EPDM écrasé, tôle déformée, perte d'étanchéité
Peinture de retouche en aérosol	Surépaisseur, coulures ; retouche au pinceau uniquement
Crayon graphite	Favorise la corrosion des surfaces zinguées

Les copeaux et limailles de perçage s'oxydent et tachent le revêtement : les retirer au fur et à mesure.

3. Règles communes de pose

3.1 Recouvrements longitudinaux

- **Onde h > 18 mm** : recouvrement d'une onde entière ; l'onde de rive de la tôle du dessus recouvre celle de la tôle du dessous et se prolonge par un retour ≥ 15 mm sur la plage.
- **Onde h de 7 à 18 mm** (11.100.08) : recouvrement de deux ondes (double recouvrement).
- **Plaque ondulée 13.76.18** : recouvrement ≥ 11 bR / 8 avec double recouvrement des ondulations.
- **La tôle du dessus recouvre la tôle du dessous** ; en pose horizontale, la tôle supérieure recouvre la tôle inférieure.

3.2 Recouvrements transversaux

- Toujours au droit d'un appui (lisse, montant, écarteur ou lèvre de plateau) ; tôle supérieure à l'extérieur de la tôle inférieure ; pince ≥ 20 mm (RAGE §8.4.11).
- **Pose verticale** : Lr ≥ 70 mm.
- **Pose horizontale** : Lr ≥ 100 mm (bâtiment < 50 m) ; en simple peau au-delà de 20 m de hauteur, Lr ≥ 150 mm avec compléments d'étanchéité (RAGE §8.5.2.2 et §8.5.2.6). Variantes : jonction discontinue avec closoir (≤ 20 m), aiguilles ou Oméga à pliage drainant, ou éclissage (éclisse ≥ 250 mm, tôles aboutées d'environ 100 mm, recouvrement d'éclisse décalé d'au moins une nervure).

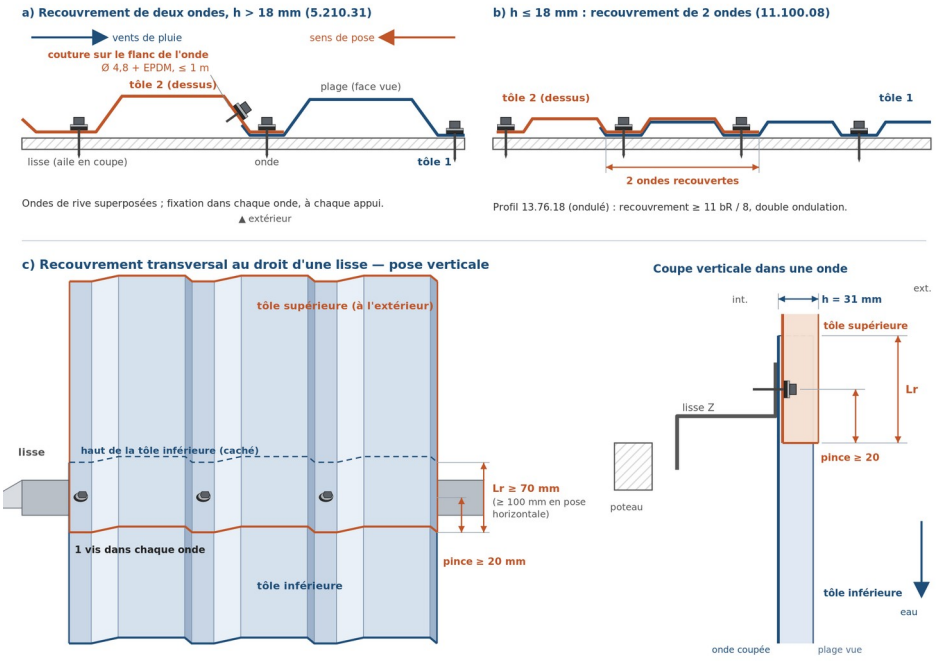


Figure 3 — Recouvrements longitudinaux sur une ou deux ondes (coupes horizontales, fixations dans les ondes, couture sur le flanc de l'onde) et recouvrement transversal au droit d'une lisse (vue en perspective et coupe verticale).

3.3 Fixations

Les tôles sont fixées dans les ondes (creux de nervure), au droit des appuis, par vis autoperceuses à rondelle acier et joint d'étanchéité EPDM, en acier protégé ou inoxydable adapté à l'ambiance, posées perpendiculairement à la tôle. Fixations standard PROFIL C (Faynot) :

Support	Vis dans l'onde	Rondelle
Lisse métallique 1,5 à 3 mm	Autoperceuse P8 6,3 × 27 TK12	EPDM 11 × 6 × 2
Lisse métallique 5 à 13 mm	Autoperceuse P13 5,5 × 35 TK12	EPDM 11 × 5 × 2
Lisse bois (≥ 80 mm)	Autoperceuse P1 6,3 × 38 TK12 (ou tirefond tête H 8 × 50)	EPDM 11 × 6 × 2 (Vulca 19 × 8,5 pour tirefond)
Double peau (lèvres de plateaux, écarteurs)	Autoperceuse P1 6,3 × 38 TK12	EPDM 11 × 5 × 2
Couture	Autoperceuse P1 4,8 × 20 TK12	EPDM 11 × 4 × 2

- **Pinces** : ≥ 20 mm et ≥ 3 fois le diamètre de la fixation (RAGE §8.3.2) ; ≥ 20 mm en about de tôle, ≥ 30 mm en continuité.
- **Vis de réparation** : autotaraudeuse 7,5 × 35 TK12 (métal) ou 7,5 × 65 TK12 (bois), rondelle Vulca 19 × 7,5.
- **Densité** : selon le mode de pose (§4 et §5), justifiée vis-à-vis des efforts de vent (RAGE §8.4.2, NF EN 1991-1-4) ; renforcer en rives et angles du bâtiment.

Validation du serrage

- Correct : joint EPDM légèrement comprimé, affleurant le bord de la rondelle acier ; vis perpendiculaire.
- À reprendre : joint non comprimé (resserrer) ; joint écrasé et débordant ou rondelle déformée (remplacer par une vis de réparation à côté) ; vis inclinée ou posée hors de l'onde (déposer, reboucher et refixer).

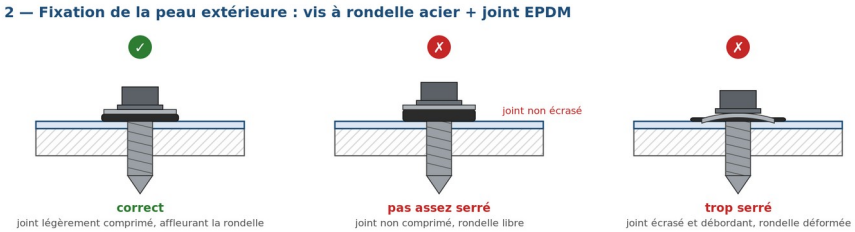


Figure 4 — Validation du serrage des vis à rondelle d'étanchéité.

3.4 Couture

Les recouvrements longitudinaux à nervures saillantes sont couturés par vis Ø 4,8 mm minimum à rondelle d'étanchéité (P1 4,8 × 20 TK12 + EPDM 11 × 4 × 2), posées sur le flanc de l'onde de recouvrement, perpendiculairement au flanc et à travers les deux tôles (figure 3a), avec un espacement maximal de 1 m, y compris à mi-portée entre les appuis (RAGE §8.4.2.5, §8.4.2.8, §8.5.2.4). Les fixations aux appuis jouent le rôle de coutures.

3.5 Coupe, perçage et retouches

- Coupe à la grignoteuse ou à la cisaille uniquement ; ébavurer ; retoucher les rives coupées exposées au pinceau.
- Percer à travers une tôle propre, retirer immédiatement copeaux et limailles.
- Aucun élément étranger au bardage (garde-corps, enseigne, ligne de vie) ne doit être fixé sur la peau (RAGE §8.4.5.2).

4. Bardage simple peau

4.1 Principe et ossature

Les tôles sont fixées directement sur l'ossature : lisses horizontales en pose verticale, montants (poteaux ou potelets) en pose horizontale. Les entraxes d'appui résultent des tableaux d'utilisation de la fiche produit (charges de vent, épaisseur, nombre d'appuis). Épaisseur minimale : 0,63 mm en pose verticale, 0,75 mm en pose horizontale.

En l'absence d'isolation, des condensations peuvent apparaître en sous-face dans les locaux chauffés ou humides : le traitement éventuel (régulateur de condensation, ventilation) est défini par les DPM.

4.2 Densité et répartition des fixations

- **Extrémités de tôles (pied, tête) et recouvrements transversaux** : une fixation dans chaque onde (RAGE §8.4.2.4, Tableau 13).
- **Onde de recouvrement longitudinal** : fixée sur tous les appuis, la vis traversant les deux tôles ; en arête verticale du bâtiment, deux fixations par onde de recouvrement.
- **Appuis intermédiaires** : fixation réduite admise, au moins 2 fixations par mètre linéaire, en quinconce.
- **Pose horizontale** : toutes les nervures sont fixées sur chaque montant (au plus 5 fixations par mètre pour les profils à plus de 5 nervures/m), fixations uniformément réparties (RAGE §8.5.2.3).

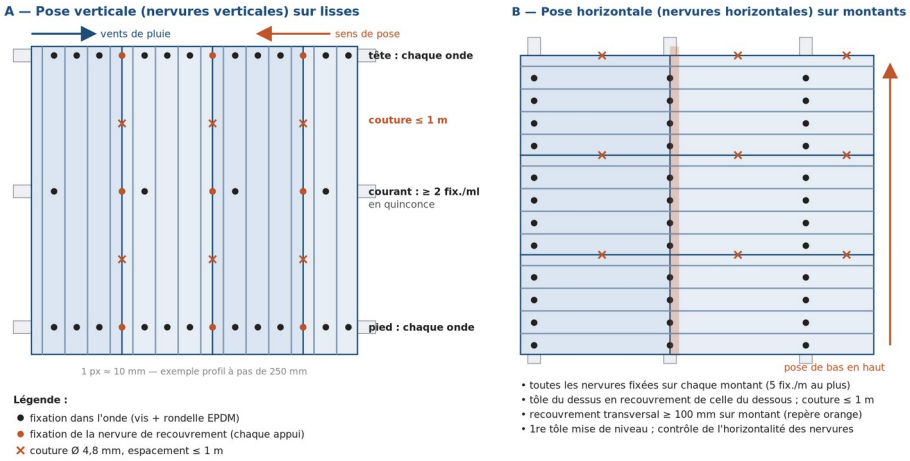


Figure 5 — Bardage simple peau : répartition des fixations et coutures en pose verticale sur lisses (A) et en pose horizontale sur montants (B).

4.3 Porte-à-faux

- **Pose verticale** : porte-à-faux ≤ L/10 et ≤ 400 mm (L : portée adjacente), limité à 200 mm en acrotère.
- **Pose horizontale** : porte-à-faux ≤ 400 mm sans disposition particulière (RAGE §8.4.5.3).

4.4 Spécificités de la pose horizontale

- Épaisseur ≥ 0,75 mm pour les tôles et les pièces de finition (acier S280GD mini, même protection que les tôles).
- Recouvrement transversal ≥ 100 mm sur montant, ou jonctions discontinues (§3.2) ; compléments d'étanchéité et Lr ≥ 150 mm au-delà de 20 m de hauteur.
- Entretien : visite annuelle recommandée (accumulation de poussières et mousses sur les nervures horizontales) ; le bardage horizontal est plus sensible à l'aspect « vague » — joints creux possibles en finition.

4.5 Interruption au droit des planchers et séisme

En zone sismique (cas B de la RAGE) : si la structure est interrompue à chaque plancher, le bardage est interrompu au même niveau ; sinon, le bardage à nervures horizontales peut rester continu et le bardage à nervures verticales est interrompu par un simple recouvrement ou une bavette (RAGE §6.2.4.4.1).

5. Bardage double peau

5.1 Paroi intérieure et interfaces

Les plateaux sont posés, fixés (≥ 3 fixations par plateau et par appui) et couturés (Ø 4,8 mm, ≤ 1 m), le pare-vapeur et l'isolation mis en place conformément au « Cahier de pose — Plateaux de bardage ». Avant la pose de la peau extérieure, vérifier :

- le bon emboîtement et l'alignement des lèvres (largeur de pose des plateaux contrôlée) ;
- la continuité de l'isolant et l'absence de vides ou de tassements ;
- le traçage des lignes de lèvres sur l'isolant ou la tôle, pour positionner les fixations de la peau.

5.2 Peau verticale fixée directement sur les lèvres

Sans écarteur, la peau verticale est fixée dans les deux lèvres de plateaux (vis P1 6,3 × 38 TK12 + EPDM 11 × 5 × 2) :

- **Extrémités (pied, tête) et recouvrements transversaux** : une fixation dans chaque onde (RAGE §8.4.2.6, Tableau 14).
- **Partie courante** : fixations disposées le long des diagonales ; ≤ 1,6 m entre fixations d'une même nervure ; lignes de fixations espacées au plus d'une largeur de plateau ; densité ≥ 2,5 fixations/m², majorée en rives selon les efforts de vent.
- **Nervure de rive** parallèle à un angle ou à une ouverture : fixée sur chaque lèvre de plateau.
- **Couture** des tôles entre elles tous les 1 m (RAGE §8.4.2.8).

5.3 Peau sur écarteurs

Des écarteurs sont mis en œuvre lorsque l'épaisseur d'isolant dépasse la profondeur du plateau, et systématiquement en pose horizontale de la peau :

- **Écarteurs** : Zed, Oméga ou U, épaisseur ≥ 1,5 mm, hauteur ≤ 200 mm (Zed) ou ≤ 300 mm (Oméga, U), entraxe ≤ 2 m ; en zone sismique (cas B) : hauteur ≤ 80 mm, fixation sur toutes les lèvres et masse peau + écarteurs ≤ 16 kg/m².
- **Fixation des écarteurs** : vis autoperceuse Ø 5,5 mm minimum dans les deux lèvres ; Zed fixés à chaque lèvre, Oméga en quinconce sur chaque lèvre ou par 2 fixations (RAGE §8.4.2.3).
- **Fixation de la peau** : à chaque nervure sur chaque écarteur et sur les lisses périphériques aux extrémités ; justification selon RAGE §8.4.2.7 ; couture ≤ 1 m.
- **Isolation** : 1er lit en fond de plateau ; 2e lit entre écarteurs (ou sous écarteurs, 80 mm maxi) fixé depuis le haut sur les lèvres par vis Ø 4,8 mm et plaquettes Ø 40 mm (2 fixations en tête, puis 1 tous les 2 m²) — RAGE §8.4.8.

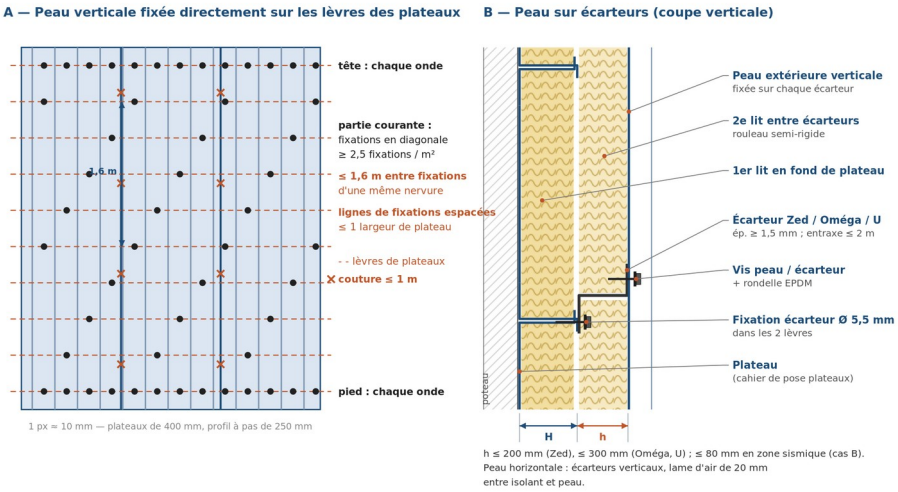


Figure 6 — Bardage double peau : peau verticale fixée sur les lèvres (A) et peau sur écarteurs (B).

5.4 Peau horizontale en double peau

- Écarteurs verticaux fixés sur les lèvres ; toutes les nervures fixées sur chaque écarteur (5 fixations par mètre au plus).
- Lame d'air de 20 mm entre l'isolant et la peau ; épaisseur de la peau ≥ 0,75 mm ; recouvrements transversaux ≥ 100 mm sur écarteur (Oméga inversé en cas d'éclissage).
- Pose oblique : lame d'air de 20 mm, profils à recouvrement et traitement des rives par closoir (hauteur ≤ 6 m) ou pliage drainant (RAGE §8.6).

5.5 Procédés sous Avis Technique

Les procédés associant isolant spécifique et fixation de la peau (par exemple ROCKBARDAGE, peau fixée par vis-entretoises sans écarteur) sont mis en œuvre selon leur Avis Technique ; voir l'exemple du « Cahier de pose — Plateaux de bardage » (§4.3).

6. Points singuliers

Les façonnés sont choisis dans la gamme de pliages standards PROFIL C (§6.6). Les détails sont définis chantier par chantier sur plans d'exécution. Les pièces de finition ont une épaisseur ≥ 0,63 mm (≥ 0,75 mm en pose horizontale), en acier S280GD minimum protégé comme les tôles (RAGE §8.7.1).

6.1 Pied de bardage

- Bavette ou larmier à pente ≥ 5 % assurant le rejet de l'eau en avant du soubassement.
- Jeu ≥ 5 mm entre l'extrémité de la peau et la bavette (pas de contact direct) ; closoir éventuel en pied.

6.2 Tête de bardage et acrotère

- Couvertine à pente ≥ 5 %, débordant de 30 mm du nu de la façade, avec retombées recouvrant de 30 mm le parement extérieur et l'ouvrage côté toiture ; ossature filante en partie haute (RAGE §8.7.2).
- Porte-à-faux de la peau limité à 200 mm en acrotère.

6.3 Angles et arêtes

- Cornières d'angle façonnées, recouvrement ≥ 120 mm avec la peau et entre façonnés.
- En arête verticale : deux fixations par nervure de recouvrement (une de chaque côté) ; nervure de rive fixée sur chaque appui.

6.4 Baies

- Bavette d'appui à pente ≥ 5 %, pli ≥ 30 mm derrière le jambage, rejingot ≥ 10 mm (NF DTU 36.5) ; linteau et tableaux habillés par façonnés recouvrant la peau d'au moins 120 mm.
- Chevêtre ou cadre d'ossature autour des ouvertures ; nervure de rive parallèle à l'ouverture fixée sur chaque appui.

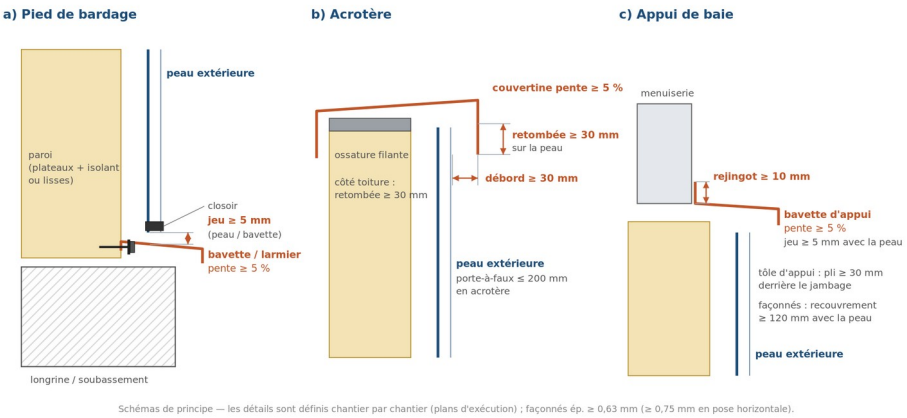


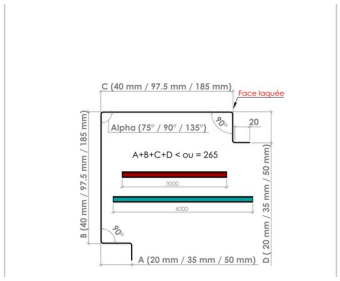
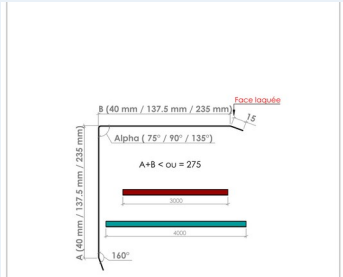
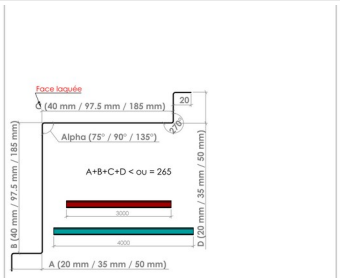
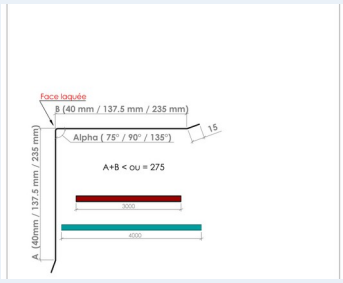
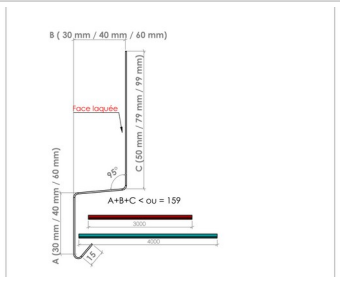
Figure 7 — Points singuliers : pied de bardage, acrotère et appui de baie (schémas de principe).

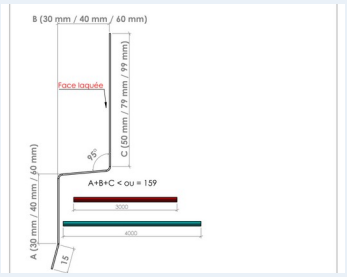
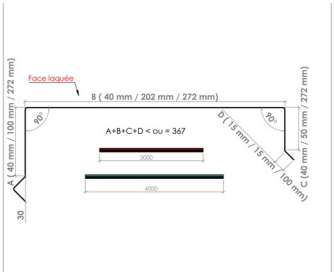
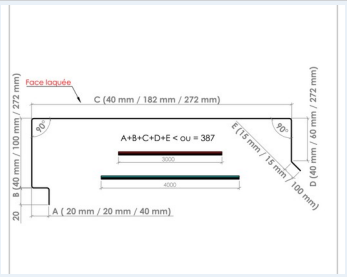
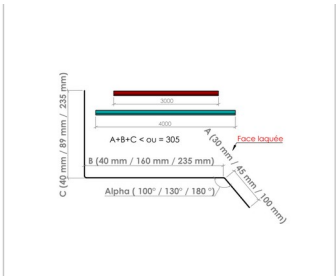
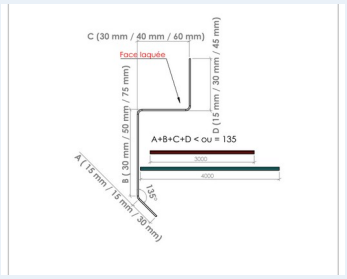
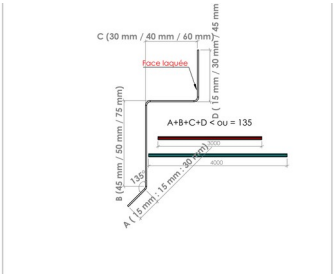
6.5 Joints de dilatation

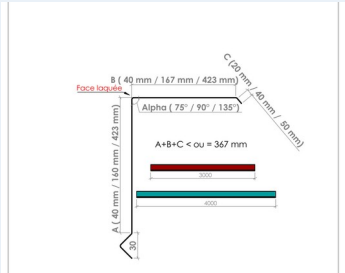
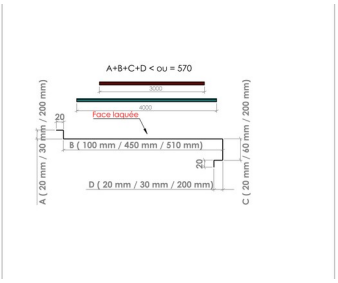
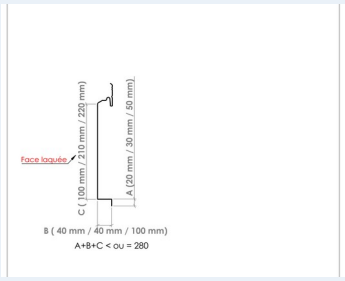
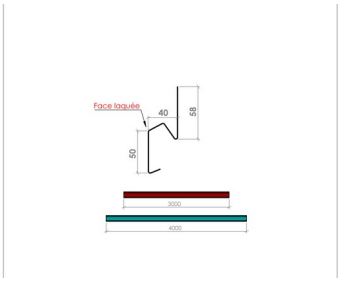
Le bardage est interrompu au droit des joints de dilatation de la structure ; des profilés complémentaires assurent la continuité de l'étanchéité à l'eau. Les joints de fractionnement sismique sont traités de la même façon, avec une largeur au moins égale à celle du joint de structure (RAGE §8.4.7).

6.6 Pliages standards disponibles

Les façonnés de finition sont choisis dans la gamme de pliages standards PROFIL C pour bardage (catalogue « Pliages standards pour bardage », octobre 2026). Ils sont fabriqués en acier galvanisé ou prélaqué 75/100e, conforme à l'épaisseur minimale exigée par la RAGE (§8.7.1 et §8.5.1.2), en longueurs standard de 3,00 et 4,00 m. Les cotes A, B, C, D… et les angles sont à définir à la commande ; à défaut, les cotes par défaut ci-dessous s'appliquent, dans la limite de la règle de développé (somme des cotes).

Pliage	Désignation	Dév. (mm)	Cotes par défaut (mm) et règle de développé	Emploi en bardage
	**Raccord d'angle extérieur** Modèle 1	244 · 305 · 407	244 : A 35, B 67, C 67, D 35 (Σ ≤ 204) 305 : A 35, B 97,5, C 97,5, D 35 (Σ ≤ 265) 407 : A 35, B 148,5, C 148,5, D 35 (Σ ≤ 367) Angle α : 75° / 90° / 135°	Angle sortant, avec retours
	**Raccord d'angle extérieur** Modèle 2	244 · 305 · 407	244 : A 107, B 107 (Σ ≤ 214) 305 : A 137,5, B 137,5 (Σ ≤ 275) 407 : A 188,5, B 188,5 (Σ ≤ 377) Angle α : 75° / 90° / 135°	Angle sortant, cornière simple
	**Raccord d'angle intérieur** Modèle 3	244 · 305 · 407	244 : A 35, B 67, C 67, D 35 (Σ ≤ 204) 305 : A 35, B 97,5, C 97,5, D 35 (Σ ≤ 265) 407 : A 35, B 148,5, C 148,5, D 35 (Σ ≤ 367)	Angle rentrant, avec retours
	**Raccord d'angle intérieur** Modèle 4	244 · 305 · 407	244 : A 107, B 107 (Σ ≤ 214) 305 : A 137,5, B 137,5 (Σ ≤ 275) 407 : A 188,5, B 188,5 (Σ ≤ 377)	Angle rentrant, cornière simple
	**Larmier ou bavette** Modèle 5	136 · 174 · 244	136 : A 30, B 30, C 61 (Σ ≤ 121) 174 : A 40, B 40, C 79 (Σ ≤ 159) 244 : A 50, B 50, C 129 (Σ ≤ 229)	Pied de bardage, rejet d'eau (pente ≥ 5 %)

Pliage	Désignation	Dév. (mm)	Cotes par défaut (mm) et règle de développé	Emploi en bardage
	**Larmier ou bavette** Modèle 6	136 · 174 · 244	136 : A 30, B 30, C 61 (Σ ≤ 121) 174 : A 40, B 40, C 79 (Σ ≤ 159) 244 : A 50, B 50, C 129 (Σ ≤ 229)	Pied de bardage, linteau, interruption au plancher
	**Coiffe d'acrotère** Modèle 7	305 · 407 · 610	305 : A 80, B 120, C 50, D 15 (Σ ≤ 265) 407 : A 100, B 202, C 50, D 15 (Σ ≤ 367) 610 : A 120, B 350, C 80, D 20 (Σ ≤ 570)	Couronnement d'acrotère (débord et retombées ≥ 30 mm)
	**Coiffe d'acrotère** Modèle 8	305 · 407 · 610	305 : A 80, B 120, C 50, D 15 (Σ ≤ 265) 407 : A 100, B 202, C 50, D 15 (Σ ≤ 367) 610 : A 120, B 350, C 80, D 20 (Σ ≤ 570)	Couronnement d'acrotère avec retour côté toiture
	**Rive en solin** Modèle 9	244 · 305 · 407	244 : A 35, B 120, C 89 (Σ ≤ 244) 305 : A 45, B 160, C 89 (Σ ≤ 305) 407 : A 55, B 240, C 112 (Σ ≤ 407) Angle α : 100° / 130° / 180°	Rive latérale, raccord bardage / ouvrage
	**Solin** Modèle 10	122 · 135 · 152	122 : A 15, B 47, C 30, D 30 (Σ ≤ 122) 135 : A 15, B 50, C 40, D 30 (Σ ≤ 135) 152 : A 15, B 57, C 50, D 30 (Σ ≤ 152)	Raccord haut sur maçonnerie ou ouvrage
	**Solin** Modèle 11	122 · 135 · 152	122 : A 15, B 47, C 30, D 30 (Σ ≤ 122) 135 : A 15, B 50, C 40, D 30 (Σ ≤ 135) 152 : A 15, B 57, C 50, D 30 (Σ ≤ 152)	Raccord haut sur maçonnerie ou ouvrage (variante)

Pliage	Désignation	Dév. (mm)	Cotes par défaut (mm) et règle de développé	Emploi en bardage
	**Rive de pignon** Modèle 12	305 · 407 · 610	305 : A 125, B 110, C 30 (Σ ≤ 265) 407 : A 160, B 167, C 40 (Σ ≤ 367) 610 : A 190, B 320, C 60 (Σ ≤ 570) Angle α : 75° / 90° / 135°	Rive de pignon, raccord bardage / couverture
	**Tablette d'appui** Modèle 28	610	610 : A 30, B 450, C 60, D 30 (Σ ≤ 570)	Appui de baie (pente ≥ 5 %, rejingot ≥ 10 mm)
	**Lame de départ en profil** Modèle 26	477	477 : A 30, B 40, C 210 (Σ ≤ 280) Longueur suivant profil, 6,00 m maxi	Départ en pied de bardage
	**Lame de départ** Modèle 26	174	174 : cotes fixes (voir croquis)	Départ en pied de bardage

D'après le catalogue PROFIL C « Pliages standards pour bardage » (octobre 2026) — supports acier galvanisé 75/100e ou prélaqué 75/100e (face laquée indiquée sur chaque fiche), longueurs standard 3,00 et 4,00 m. Les valeurs mini / maxi de chaque cote figurent sur la fiche du modèle ; tout pliage hors standard est réalisé sur plan.

7. Tolérances de pose et réception

Les tolérances du gros œuvre ne peuvent être ni rattrapées ni compensées par le bardage. Les tolérances propres de pose sont les suivantes (RAGE §8.4.6.1, Tableau 16 — tolérances cumulatives) :

Ouvrage	Verticalité des ondes	Horizontalité des ondes	Parallélisme couvre-joint d'angle / dernière onde	Alignement des façonnés
Bardage simple peau	± 15 mm / 10 m	± 15 mm / 10 m	± 10 mm / 10 m	—
Bardage double peau	± 15 mm / 10 m	± 15 mm / 10 m	± 10 mm / 10 m	—
Bavette	—	—	—	± 10 mm / ligne idéale de 10 m
Couronnement d'acrotère	—	—	—	± 10 mm / ligne idéale de 10 m

À la réception, vérifier en outre : aspect (absence de rayures, de chocs, de traces de copeaux), film de protection entièrement retiré, étanchéité des recouvrements et des points singuliers, conformité du serrage des fixations.

8. Contrôles en cours de pose (check-list)

- Structure et ossature réceptionnées (aplomb, alignement, appuis plans ≥ 60 mm, épaisseurs conformes).
- Contrôle dimensionnel du profil réalisé et consigné (§2.3).
- Outillage conforme (§2.5) ; aucun outil interdit (§2.6) ; copeaux retirés au fur et à mesure.
- Sens de pose opposé aux vents de pluie dominants ; première tôle d'aplomb ou de niveau.
- Recouvrements longitudinaux conformes au profil ; recouvrements transversaux sur appui (≥ 70 / 100 mm), pinces ≥ 20 mm.
- Fixations dans les ondes, densité conforme (§4.2 ou §5.2 / §5.3), serrage validé (figure 4).
- Coutures Ø 4,8 mm tous les 1 m au plus.
- Double peau : plateaux couturés, isolant continu, écarteurs (entraxe ≤ 2 m) fixés dans les deux lèvres, lame d'air de 20 mm en pose horizontale.
- Points singuliers : bavettes et couvertines à pente ≥ 5 %, jeu ≥ 5 mm en pied, recouvrements des façonnés ≥ 120 mm.
- Film de protection retiré dans les délais ; retouches au pinceau réalisées.

9. Sécurité et précautions

- Travail en hauteur selon le plan de prévention (nacelle, échafaudage, protections collectives) ; ne jamais prendre appui sur la peau ni s'en servir d'ancrage.
- Manutention des tôles longues à deux personnes minimum, par vent faible ; arrêter la pose par vent fort (prise au vent des tôles).
- Port de gants anti-coupure, lunettes et protections auditives lors des coupes et perçages.
- Découpe à la grignoteuse ou à la cisaille uniquement ; la disqueuse est proscrite.