Détails et **points singuliers**

DÉTAILS ET POINTS SINGULIERS
BARDAGES RAPPORTÉS

40 FICHES / 5 ÉTAPES / 130 SCHÉMAS

- TRAVAUX NEUFS
- RÉHABILITATION DE BÂTIMENTS

CSTB ÉDITIONS

SOMMAIRE

Avant-propos 3

ÉTAPE 1 CONCEPTION, DIMENSIONNEMENT ET ÉTUDE PRÉALABLE

1 Étanchéité à l'eau 9
2 Résistance au vent 10
3 Pattes-équerres 11
4 Ossature bois 13
5 Ossature métallique 17
6 Isolation thermique et acoustique 20
7 Résistance aux chocs 21
8 Sécurité en cas d'incendie 24
9 Stabilité en zones sismiques 26

ÉTAPE 2 RÉCEPTION DES SUPPORTS

10 Prescriptions générales et nature des structures porteuses 31
11 Réception des structures porteuses neuves 34
12 Réception et préparation des structures porteuses anciennes 35

ÉTAPE 3 MISE EN ŒUVRE

13 Calepinage et outillage 41
14 Traçage et repérage 43
15 Mise en œuvre des pattes de fixation 44
16 Généralité sur la mise en œuvre de l'ossature 49
17 Mise en œuvre de l'ossature bois 50
18 Mise en œuvre de l'ossature métallique 56
19 Mise en œuvre de l'isolant 65
20 Généralités sur la mise en œuvre des parements 70
21 Spécificités des systèmes de bardage rapporté à fixations traversantes et invisibles 77

ÉTAPE 4 TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS

22 Positionnement des points singuliers sur la façade 85
23 Départ de bardage 86
24 Arrêt haut 88
25 Angle rentrant 90
26 Angle sortant 92
27 Joint de dilatation 94
28 Jonctions avec façade type ETICS 95
29 Traitement des baies 98
30 Mise en œuvre des profilés d'habillages au droit des menuiseries extérieures 103
31 Joints de fractionnement 110
32 Lame d'air ventilée 112
33 Compartimentage de la lame d'air 114
34 Spécificité de la pose en zones sismiques 116

ÉTAPE 5 AUTOCONTRÔLES ET RÉCEPTION DE L'OUVRAGE

35 Autocontrôles avant la préparation du chantier 121
36 Autocontrôles avant la préparation et le début du chantier – Neuf 122
37 Autocontrôles avant la préparation et le début du chantier – Rénovation 123
38 Autocontrôles pendant la préparation du chantier 125
39 Autocontrôles pendant la mise en œuvre 126
40 Réception de l'ouvrage 127

Évaluation – Certification – Essais 129

Pour les systèmes de bardage rapporté sous Avis Technique ou Document Technique d'Application, les éléments de l'ossature métallique et les pattes-équerres de fixation sont constitués des matériaux suivants :

- acier : nuance S 220 GD minimum ;
- aluminium : série 3000 minimum et présentant une limite d'élasticité Rp 0,2 supérieure à 180 MPa.

Le critère de déformation sous charge de la patte-équerre à considérer figure dans les Avis Techniques des systèmes de bardage rapportés.

- Le *e-Cahiers du CSTB* n° 3316_V2 Annexe 2 et 3194, Annexe 1

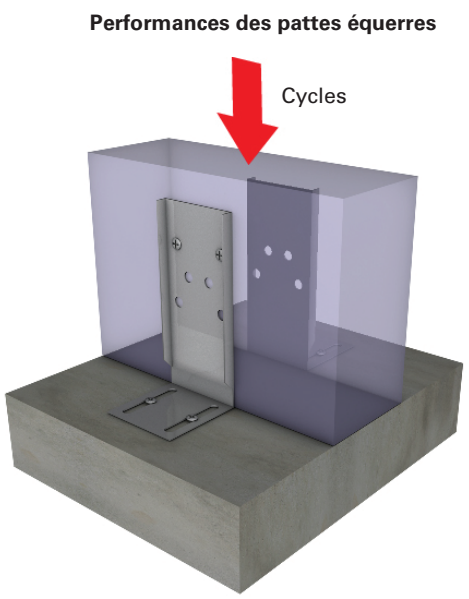

Figure 3.2 : Résistance sous charges horizontales

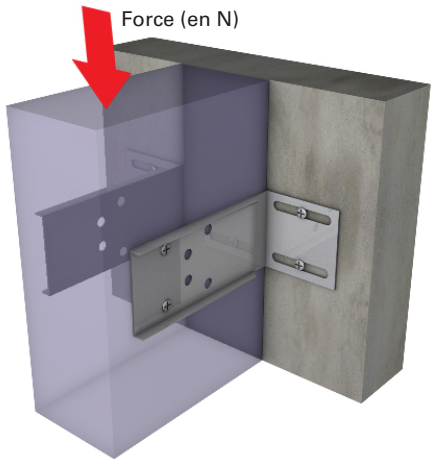

Figure 3.3 : Résistance sous charges verticales

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ET NATURE DES STRUCTURES PORTEUSES

Lorsque l'entreprise a commencé la pose, le support est réputé réceptionné et accepté.

Structures porteuses traitées :

- structures porteuses en béton (béton banché, béton préfabriqué) ;
- structures porteuses en maçonnerie (pierre naturelle, brique en terre cuite, moellon, bloc de béton de granulat courant, bloc de béton cellulaire) ;
- supports mixtes béton-maçonnerie (structure béton avec maçonnerie de remplissage).

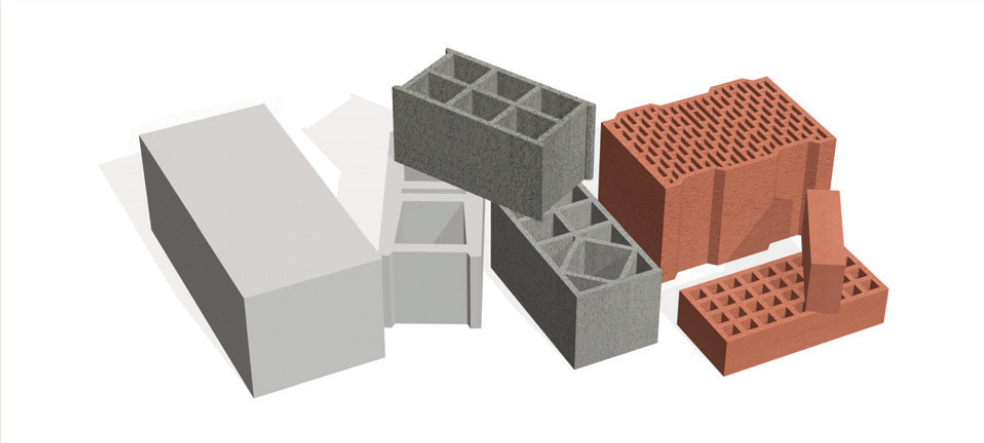

Figure 10.1 : Nature de structures porteuses

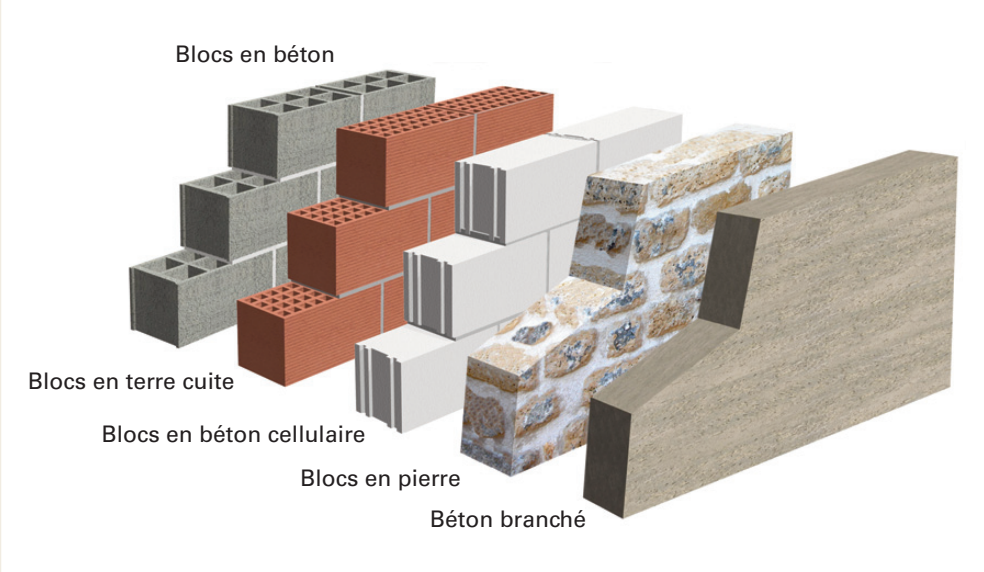

Figure 10.2 : Différentes structures porteuses

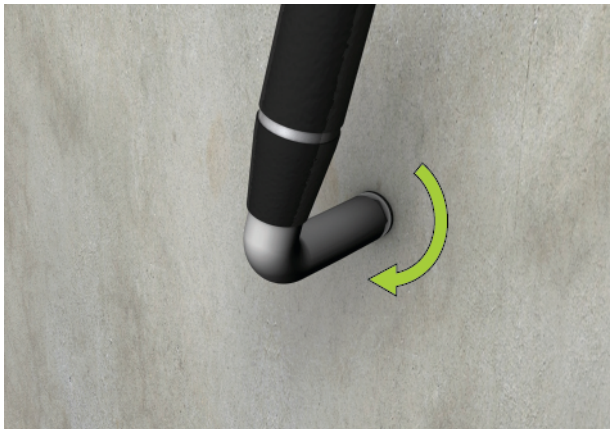

Figure 15.8 : Vérifier que le serrage est conforme au couple préconisé à l'aide d'une clé dynamométrique

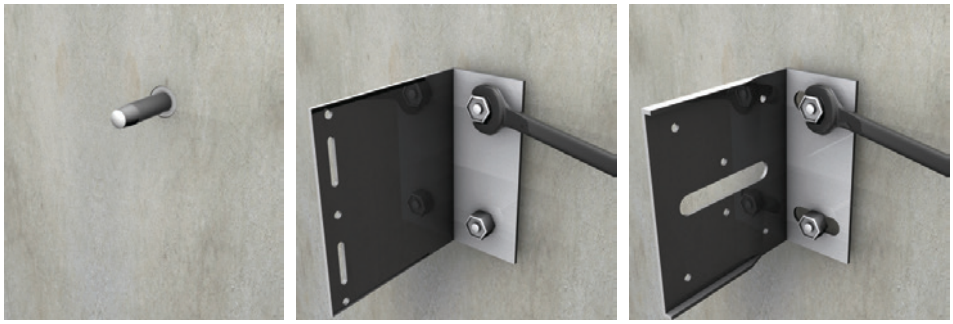

Figure 15.9 : Retirer l'écrou, positionner la patte-équerre à fixer et serrer de nouveau les écrous à l'aide d'une clé

DÉPART DE BARDAGE

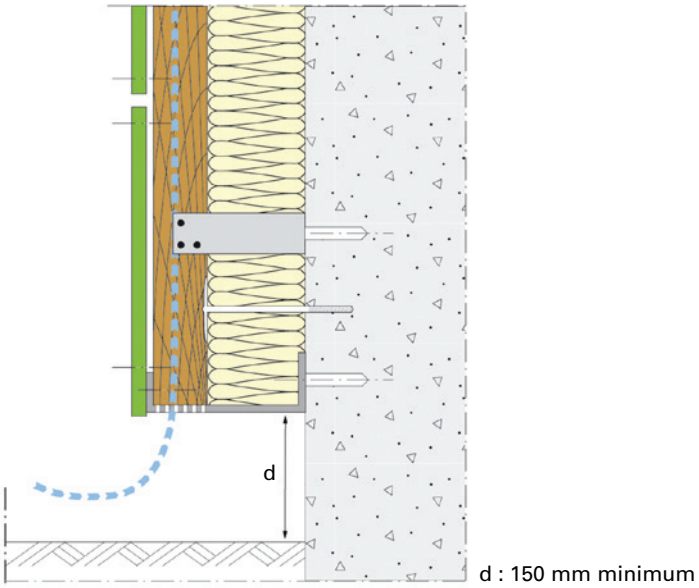

Figure 23.1 : Départ de bardage – Ossature bois (crédit : programme PACTE)

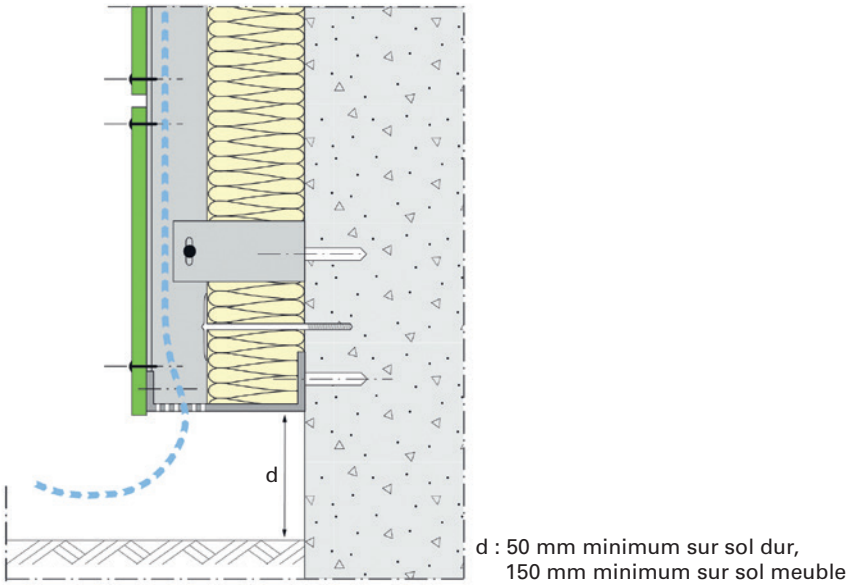

Figure 23.2 : Départ de bardage – Ossature métallique (crédit : programme PACTE)

Pour l'**ossature métallique** ce fractionnement est réalisé tous les **18 mètres maximum**.
Pour l'**ossature bois**, ce fractionnement est réalisé tous les **24 mètres maximum**.

Important : Dans certains ERP ou bâtiment d'habitation, le compartimentage de la lame d'air s'effectue tous les niveaux ou tous les deux niveaux.
Afin de ventiler la lame d'air, des sections de ventilation sont à respecter en fonction de la hauteur du bâtiment.

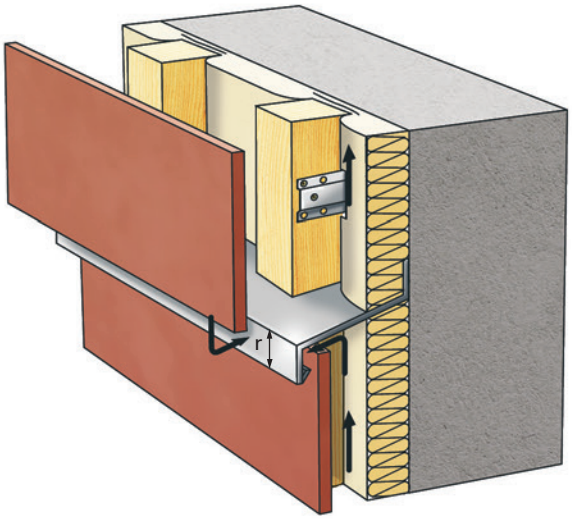

Figure 33.2 : Compartimentage de la lame d'air

La bavette doit être continue sur toute la longueur et prendre appui sur le mur support.