

S O M M A I R E

7	Avant-propos
9	CHAPITRE 1 : Le domaine d'application du guide
11	CHAPITRE 2 : Système de bardage rapporté traditionnel, non traditionnel et certification associée
11	1. Définition du bardage rapporté
12	2. Bardage rapporté traditionnel et non traditionnel
16	3. Place et intérêt de la certification
17	CHAPITRE 3 : Définition et principe de pose de l'ossature métallique
17	1. Structures porteuses
19	2. Chevilles
25	3. Ossatures métalliques
41	4. Isolants
45	CHAPITRE 4 : Éléments de peau de bardage rapporté non traditionnel et mise en œuvre
45	1. Cas des dalles rainurées
46	2. Fixation par agrafe
47	3. Fixation invisible
48	4. Fixation traversante
50	5. Fixation traversante sur une rive et emboîtée sur l'autre
52	6. Système d'ITE entre bardage rapporté et ETICS
53	CHAPITRE 5 : Performance thermique des bardages rapportés
53	1. Principe
54	2. Impact thermique des différents composants du bardage rapporté
58	3. Mise en œuvre de l'isolant
59	4. Conclusion
61	CHAPITRE 6 : Traitement des points singuliers
61	1. Définition
63	2. Arrêt haut
67	3. Arrêt bas
69	4. Angle sortant
72	5. Angle rentrant

73	6. Joint de dilatation
74	7. Arrêt latéral
76	8. Encadrement de baie
81	CHAPITRE 7 : Pose en zones sismiques
81	1. Contexte réglementaire
82	2. Description
84	3. Justification des systèmes de bardage rapporté non traditionnels
85	ANNEXE 1 : Protection contre la corrosion
85	1. Définition des atmosphères extérieures
86	2. Protection anticorrosion des ossatures
89	3. Protection anticorrosion des pattes équerres
91	4. Compatibilités électrochimiques
93	Glossaire
95	Réglementation, normes et autres documents de référence
95	1. Textes législatifs et réglementaires
96	2. Règles de calcul et d'application
96	3. DTU et autres normes
98	4. Autres documents de référence
99	Index

Compartimentage de la lame d'air

Généralités

Du point de vue de la sécurité incendie, pour limiter l'effet cheminée créé par la lame d'air ventilée, celle-ci doit être recoupée horizontalement.

En l'absence d'exigences du point de vue de la réglementation incendie, le fractionnement de la lame d'air doit être prévu en fonction de la disposition de la façade. La hauteur maximale sans fractionnement de la lame d'air est 18 m.

OBSERVATION

La limitation de la hauteur des modules à 18 m a pour objet d'éviter les vibrations et les bruits engendrés par les vitesses excessives de circulation de l'air derrière les éléments de peau.

Réalisation du compartimentage horizontal

Instruction technique n° 249, mai 2010

Le recouvrement horizontal de la lame d'air est réalisé à l'aide d'une bavette en acier galvanisé ou inoxydable. Ce fractionnement de l'ossature du bardage peut être mis à profit pour réaliser le compartimentage nécessité par les prescriptions relatives à la Réglementation Sécurité incendie (IT n° 249), auquel cas il convient d'utiliser une bavette d'épaisseur minimale de 15/10 mm.

Au niveau de ce joint horizontal de fractionnement, les lames d'air inférieure et supérieure débouchent avec les sections minimales indiquées.

La présence d'un joint de fractionnement d'ossature peut être mise à profit pour réaliser le compartimentage horizontal de la lame d'air.

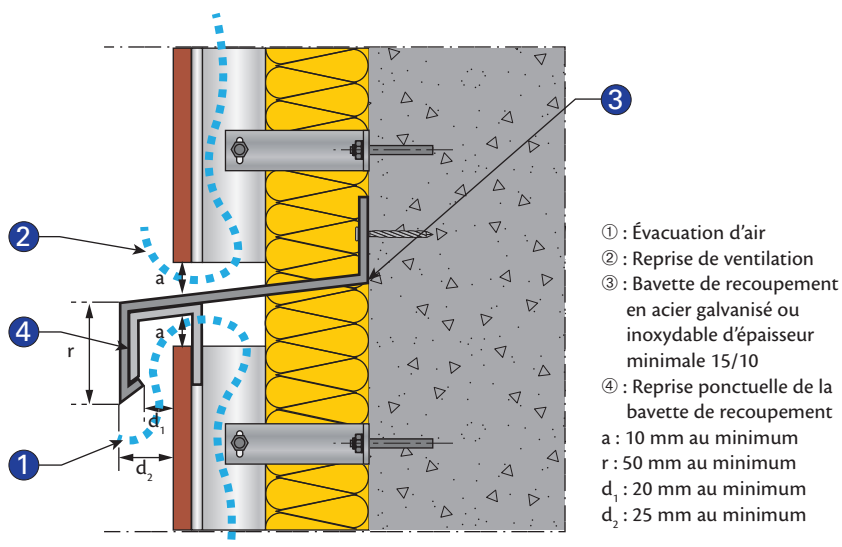


Figure 23 : Compartimentage horizontal de la lame d'air

2.2 Nature des éléments

Les éléments bénéficiant de ce mode de pose sont les suivants :

- éléments en céramique ;
- éléments en terre cuite ;
- éléments en pierre naturelle ;
- éléments stratifiés HPL ;
- éléments en mortier de résine.

2.3 Principe de mise en œuvre

Les grandes étapes pour la mise en œuvre des éléments agrafés sont les suivantes :

1. mise en œuvre des montants verticaux ;
2. mise en œuvre des agrafes basses au droit des montants ;
3. mise en œuvre de la première rangée d'éléments ;
4. mise en œuvre des agrafes situées au-dessus de la première rangée ;
5. mise en œuvre de la seconde rangée d'éléments.

Les opérations 4 et 5 sont réitérées le long de la façade tout en respectant les fractionnements d'ossature, les fractionnements de la lame d'air et les jeux de pose.

3. Fixation invisible

3.1 Définition

La fixation invisible est mise en œuvre au dos des éléments rapportés. Cette fixation invisible repose sur une lisse qui est elle-même fixée au montant. Ce dernier est fixé au mur porteur à l'aide de pattes équerres.

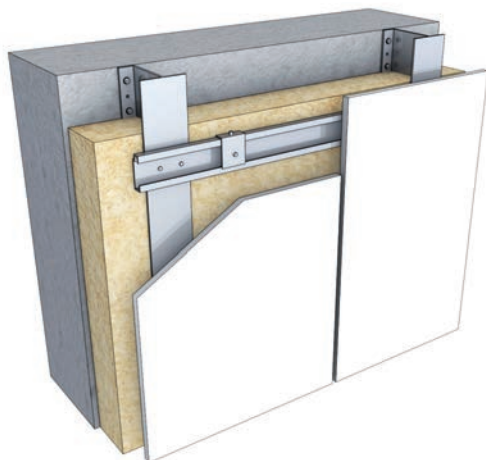


Figure 3 : Exemple avec fixation invisible

3. Arrêt bas

3.1 Présentation

En départ de bardage au niveau bas, l'ouverture de la lame d'air est protégée par une grille de protection à âme perforée constituant une grille de protection vis-à-vis des principales intrusions : rongeurs, oiseaux, insectes, etc.

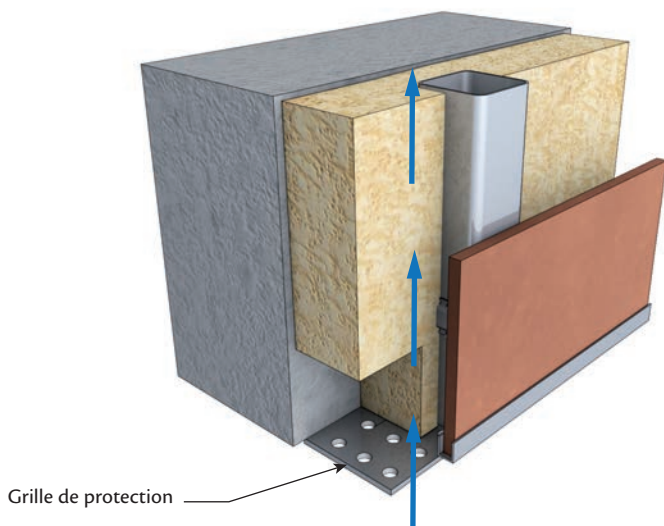


Figure 7 : Ventilation de la lame d'air

3.2 Ventilation de la lame d'air

Pour assurer la ventilation de la lame d'air, la grille de protection doit comporter des orifices d'aération.

Cette grille doit être réalisée dans un métal durable (acier inoxydable ou protégé par galvanisation).

3.3 Profil de maintien

Selon le système de bardage rapporté considéré, un profil de maintien peut être mis en œuvre sur le montant afin de supporter l'élément de bardage en départ d'ouvrage.

3.4 Distance entre bas de l'élément de peau et le sol

Il est indispensable de respecter une distance minimale entre le bas de l'élément de peau et le sol. Cette distance varie en fonction de la nature de l'élément de peau et la nature du sol (sol naturel ou sol dur). Elle est généralement de 150 mm dans le cas d'un sol naturel, et de 50 mm dans le cas d'un sol dur. Cette cote est indiquée dans l'Avis Technique du système de bardage rapporté.

5. Angle rentrant

5.1 Réalisation d'un mur de type XIII

La définition d'un mur de type XIII est détaillée dans le *Cahier du CSTB n° 1833*.

Le mur présenté figure 16 est de type XIII car le joint d'angle est ouvert.

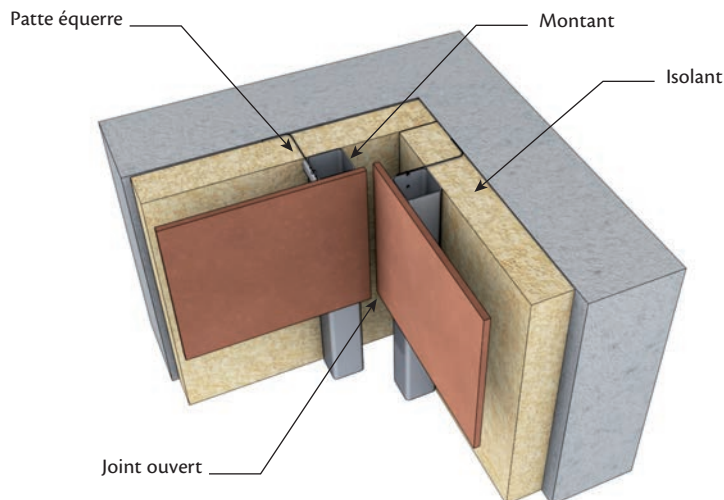


Figure 16 : Angle rentrant de mur de type XIII

5.2 Réalisation d'un mur de type XIV

La définition d'un mur de type XIV est détaillée dans le *Cahier du CSTB n° 1833*.

Le mur présenté figure 17 est de type XIV car un profilé d'angle est mis en œuvre.

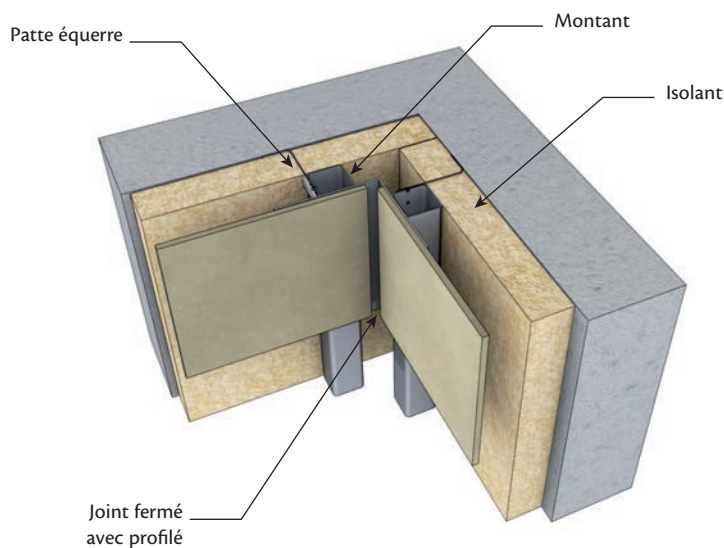


Figure 17 : Angle rentrant de mur de type XIV