

DURACOLOR

La fibre de la créativité



Guide Technique

SOMMAIRE

A. DESCRIPTION	4
1. PRINCIPE	4
1.1 Généralités	4
1.2 Domaine d'emploi	4
2. MATERIAUX	4
2.1 Utilisés pour la fabrication des clins	4
2.2 Utilisés pour la finition des clins	4
2.3 Utilisés pour la mise en œuvre	4
3. ELEMENTS	5
3.1 Clins de parois	5
3.2 Fixation des clins.....	6
3.3 Ossature support.....	6
3.4 Isolants thermiques	6
3.5 Accessoires associés.....	7
4. FABRICATION ET CONTRÔLES	7
4.1 Fabrication	7
4.2 Contrôles	7
5. DISTRIBUTION	8
6. IDENTIFICATION	8
7. MISE EN ŒUVRE	8
7.1 Généralités.....	8
7.2 Pose des clins sur ossature bois	8
7.3 Pose des clins sur ossature métallique	9
7.4 Particularité de pose sur des constructions à ossature bois	9
8. POINTS SINGULIERS	9
8.1 Traitement des angles	9
8.2 Traitement des arrêts de revêtement	10
8.3 Traitement des bas de façade	10
8.4 Traitement divers	10
9. ENTRETIEN	10
9.1 Entretien courant.....	10
9.2 Rénovation par peinture	10
9.3 Remplacement de clin	10
B. RESULTATS EXPERIMENTAUX	10
C. REFERENCES	10
SCHEMAS TECHNIQUES	11
FICHE TECHNIQUE RECAPITULATIVE	26

A. DESCRIPTION

1. PRINCIPE

1.1 Généralités

DURACOLOR® est un système de bardage rapporté sous **Avis Technique CSTB** à base de clins en fibres-ciment (sans amiante) présentant en contre face un traitement primaire acrylique et en face apparente un revêtement par peinture acrylique.

Les clins proposés en deux profils différents peuvent être posés à l'horizontale ou à la verticale sur des parois planes.

La fixation des clins s'effectue :

- sur des ossatures en bois à l'aide de clous ou de vis.
- sur des ossatures métalliques à l'aide de vis.

Une lame d'air ventilée est ménagée entre la face interne des clins et le nu extérieur du mur porteur ou de l'isolant thermique éventuel.

1.2 Domaine d'emploi

1.21 Exposition au vent

Exposition au vent correspondant à des pressions et dépressions, sous VENT NORMAL de valeurs maximales (en Pascal) :

Type de pose	Largeur clins	Entraxe fixations 400 mm	Entraxe fixations 600 mm
Horizontale Fix. haute ø 2.2 x 38 Fix. basse ø 2.2 x 45 tous les 1 800 mm	210	1 880	1 250
Verticale Fixation en rive	210	1 210	---

La résistance admissible sous VENT NORMAL des clins de largeur 210 mm posés horizontalement et fixés en rive haute tous les 600 mm par pointes ø 2,2 x 38 et en rive basse tous les 1 800 mm par pointes ø 2,2 x 45 mm correspond à une exposition de 700 Pa.

1.22 Sécurité au feu

Le système ne fait pas obstacle au respect des prescriptions réglementaires. Les vérifications à effectuer (notamment quant à la règle "C+D", y compris pour des bâtiments déjà en service) doivent prendre en compte les caractéristiques suivantes :

- Le classement européen de réaction au feu : A2-s1, d0.

- Le classement de réaction au feu des clins peints par SCB : M 1.
- La masse combustible des clins : 8,5 Mj/m².

1.23 Résistance aux chocs

La résistance aux chocs des clins posés horizontalement (D0,5-3J, M3-10J) ou verticalement (D0,5-3J, M3-20J, M50-130J) sur des montants d'entraxe 400 ou 600 mm permet une utilisation en étage ou en rez-de-chaussée. Les clins peuvent supporter sans dommage les chocs d'énergie requise pour les emplois correspondant à la classe Q3 en pose horizontale et Q4 en pose verticale des clins définie par la norme P 08-302 : Murs Extérieurs des Bâtiments, compte tenu de la possibilité de remplacer relativement facilement les clins accidentés.

En application des règles d'attribution définies dans le document "Classement reVETIR" des systèmes d'isolation thermique des façades par l'extérieur, le système est classé :

- r₂ e₂ V₃ E₃ T₂ I₁ R₄ en pose horizontale,
- r₂ e₂ V₁ E₃ T₃ I₁ R₄ en pose verticale.

2. MATERIAUX

2.1 Utilisés pour la fabrication des clins

- ciment,
- silice,
- fibres cellulosiques,
- filaires,
- adjuvant.

2.2 Utilisés pour la finition des clins

- primaire acrylique en phase aqueuse sur toutes les faces,
- peintures acryliques sur les faces extérieures.

2.3 Utilisés pour la mise en œuvre

2.31 Ossatures

- Ossature en bois (lites ou chevrons), conforme aux prescriptions des Cahiers 3316 et 3422 du CSTB, ayant une résistance mécanique correspondant au moins à la classe C18 selon la norme NF B 52001-4 préservés pour la classe de risque 2, suivant chantier avec un taux d'humidité au plus égal à 18 % en poids.
- Ossature métallique galvanisée ou en aluminium (profilés en "T" ou en "L") conforme aux prescriptions du Cahier 3194 du CSTB "Ossature métallique

et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionalité" (livraison 406 – janvier-février 2000).

2.32 Patte de fixation

- Tôle d'acier d'épaisseur minimale 20/10 mm, galvanisée Z 275 selon norme NF A 36-321 pour les pattes de fixations pour la pose des ossatures en bois (liteaux ou chevrons) sur maçonnerie.
- Alliage d'aluminium 30/10 mm ou tôle d'acier visée ci-dessus pour la pose des ossatures métalliques sur maçonnerie.

2.33 Fixations

Sur ossatures bois

- Clous annelés en inox, tête large de Ø 5mm, Ø 2,2 x 40 mm ou 50 mm, répondant à la norme XP-P30-313 de juillet 97.
- Vis autoforeuse inox, tête fraisée autofraisante, filetage partiel, Ø 4,5 x 50 mm, type WÜRTH référence 021584844.

Sur ossatures métalliques

- Vis autoforeuse avec ailettes, corps en inox, pointe en acier trempé traité (zinc aluminium), tête fraisée autofraisante, Ø 4,8 x 44 mm, type WÜRTH référence 016614550.

2.34 Isolation thermique

L'isolation sera conforme aux prescriptions du cahier CSTB 3316 et aux prescriptions du cahier CSTB 3194 dans le cas d'ossatures métalliques.

2.35 Accessoires associés

- Tôle d'aluminium, laquée ou non, d'épaisseur 10/10 mm pour les différents accessoires.
- PVC extrudé pour les grilles anti-rongeur.
- Tôle d'aluminium prélaquée conforme à la norme NF P 34-601 ou tôle d'acier prélaquée conforme à la norme NF P 34-301 pour le traitement des points singuliers.
- Mastic de joint base acrylique ou polyuréthane.
- Peinture de retouche d'origine DURACOLOR®.

3. ELEMENTS

Le système DURACOLOR® est un système de bardage rapporté comprenant les clins de paroi, les accessoires spécifiques DURACOLOR® et définissant l'ossature d'accrochage, les fixations diverses,

l'isolation thermique complémentaire et les profilés éventuellement requis pour le traitement des points singuliers et façonnés à la demande.

3.1 Clins de parois

La fabrication des clins est réalisée dans des plaques de fibres-ciment conformément à la classe I de la norme NF EN 12467. Les découpes sont effectuées par jet d'eau à haute pression. Les lames sont ensuite passées en étuve puis en autoclave et stabilisées avec un taux d'humidité de 5 à 15 %.

La composition du fibres-ciment des bardages DURACOLOR® est la suivante :

- 40 à 45 % de ciment,
- 45 à 50 % de silice,
- 8 à 10 % de fibres cellulose,
- 3 à 6 % de filaires et adjuvants.

Les caractéristiques techniques sont les suivantes :

- Densité apparente (en condition sèche) selon EN 12.467 de 1 250 kg/m³ plus ou moins 50 kg.
- Masse volumique (en condition ambiante clins à 15 % d'humidité) de 1 400 kg/m³, plus ou moins 50 kg.
- Absorption d'eau après 48 h d'immersion des lames brutes selon guide UEAtc (cahier du CSTB 2535) : < ou = à 45 %.
- Imperméabilité à l'eau selon EN 12.467 : pas de formation de goutte d'eau.
- Cycles chaleur / pluie selon EN 12.467 : aucun défaut visible.
- Résistance caractéristique en flexion selon EN 12.467 (éprouvette 300 x 300 mm portée à 250 mm).

Mode opératoire Selon EN 12.467	Contrainte de rupture MPa	
	Sens longitudinal	Sens transversal
A température ambiante (clins à 15 % d'humidité)	> 9,5	> 6,7
48 h d'immersion dans l'eau (clins à 40 % HR humidité)	> 8,5	> 6,0
100 cycles gel (-20°C) dégel (+20°C)	> 7,0	> 5,0
Eau chaude (60°C pendant 56 jours)	> 7,0	> 5,0
50 cycles immersion séchage (18 h dans l'eau et 6 h à 60°C / 20 % HR)	> 7,0	> 5,0

La gamme de clins DURACOLOR® est composée de deux profils (figure 1) :

- une lame simple dite "Classic",
- une lame avec cannelure dite "Colonial".

Dimensions :

- largeur : 210 mm (autres largeurs sur demande),
- longueur 3 660 mm,
- épaisseur 8 mm.

Tolérances sur dimensions :

- largeur : + ou - 5 mm,
- longueur : + ou - 8 mm,
- épaisseur : - 0,8 mm + 1,2 mm,
- équerrage : < ou = à 3,1 mm sur 3 660 mm,
- rectitude des bords : < ou = à 3,1 mm sur 3 660 mm.

Masse surfacique :

- 12,6 kg pour les clins de 210 mm.

Aspect : texturé bois ou lisse.

Coloris : Coloris standard et coloris sur-mesure en fonction des quantités.

3.2 Fixation des clins

3.2.1 Sur des ossatures en bois (lites ou chevrons)

La fixation des clins s'effectue :

soit à l'aide de clous annelés en acier inox (description au §2.33). Les clous doivent pénétrer de 30 mm dans les chevrons ou lites, ce qui revient à utiliser :

- des clous de 40 mm pour une épaisseur de lame (fixation haute des lames horizontales)
- des clous de 50 mm pour une double épaisseur de lame (fixation basse des lames horizontales et fixation des lames verticales).

soit à l'aide de vis en acier inox (description au §2.33). Les vis doivent pénétrer de 30 mm dans les chevrons ou lites, ce qui revient à utiliser des vis de 40 ou 50 mm de longueur.

En pose horizontale la fixation (cachée par le clin supérieur) s'effectue en rive longitudinale haute (distance au bord 25 mm minimum, entraxe 600 mm maximum), et basse (distance au bord 20 mm minimum, entraxe maximum 1 800 mm).

En pose verticale la fixation s'effectue en rive longitudinale (distance au bord 15 mm minimum, entraxe 400 mm maximum).

3.2.2 Sur des ossatures métalliques

La fixation des clins s'effectue à l'aide de vis bi-métal (description au §2.33).

En pose horizontale, la fixation (cachée par le clin supérieur) s'effectue en rive longitudinale haute (distance au bord 25 mm minimum, entraxe 600 mm maximum), et basse (distance au bord 20 mm minimum, entraxe maximum 1 800 mm).

3.3 Ossature support

3.3.1 Ossature en bois

L'ossature est constituée de lites ou chevrons bois en simple ou double réseau. Elle sera conforme aux prescriptions du document "Règles générales de conception et de mise en œuvre de l'ossature bois et de l'isolant thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique" Cahier de CSTB 3316 - janvier février 2001, renforcées par celles ci-après :

- Ossature béton ou maçonnerie :
 - . Largeur vue minimale de 60 mm.
 - . Epaisseur minimale de 30 mm.
- Ossature bois :
 - . Largeur vue minimale de 60 mm.
 - . Epaisseur minimale de 15 mm.

3.3.2 Ossature métallique

L'ossature métallique doit être conforme aux prescriptions du Cahier 3194 du CSTB "Ossature métallique et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionalité" (livraison 406 - janvier-février 2000).

L'ossature, bridée ou librement dilatable, est constituée de profilés porteurs verticaux en "T" ou en "L" réalisés :

- soit par pliage de tôle 15 ou 20/10 mm d'acier galvanisé Z 275 selon norme NF A 36-321
- soit par extrusion d'alliage d'aluminium AGS 6060 ou 6063 tel que les profilés du système FACALU LR110 de la société ETANCO 25/10 mm minimum.

3.4 Isolants thermiques

L'isolation thermique réalisée le plus souvent à l'aide de panneaux ou rouleaux de fibres minérales sera conforme aux prescriptions du cahier

du CSTB 3316 et aux prescriptions du cahier du CSTB 3194 dans le cas d'ossatures métalliques.

3.5 Accessoires associés (figure 2)

3.51 Coin extérieur inversé

Profil en tôle laquée aluminium de 10/10 mm. Installé avant la pose du revêtement, il permet de réaliser la finition des angles sortants.

3.52 Coin intérieur continu

Profil en tôle laquée aluminium de 10/10 mm. Installé avant la pose du revêtement, il permet de réaliser la finition des angles rentrants.

3.53 Moulure L

Profil en tôle laquée aluminium de 10/10 mm. Installée avant la pose du revêtement, elle permet d'effectuer certaines finitions.

3.54 Moulure T

Profil en tôle laquée aluminium de 10/10 mm. Installée avant la pose du revêtement, elle permet d'effectuer certaines finitions.

3.55 Joint en métal

Profil en tôle aluminium de 10/10 mm. Il est utilisé pour se positionner à l'arrière des clins pour effectuer des aboutements de clins à joint sec.

3.56 Larmier

Profil en tôle laquée aluminium de 8/10 mm. Installé avant la pose du revêtement, il permet une finition au-dessus des menuiseries en faisant office de rejet d'eau.

3.57 Grille anti-rongeur

Profil cornière en PVC rigide de 25 x 25 mm ou 30 x 30 mm perforé sur une aile.

3.58 Profilés complémentaires d'habillage

Il s'agit de profilés à vocation diverse, usuellement utilisés dans la mise en œuvre de bardages rapportés traditionnels, et réalisés en tôle prélaquée pliée notamment pour larmier, couverture d'acrotère et encadrement de baie.

3.59 Mastic pour fermeture des joints

Les joints d'aboutement des clins peuvent être réalisés à l'aide de mastic acrylique ou polyuréthane.

4. FABRICATION ET CONTRÔLES

4.1 Fabrication

La fabrication des clins est réalisée dans des plaques de fibres-ciment de 3 800 mm de longueur sur 1 400 mm de largeur. Les découpes sont effectuées par jet à haute pression. Les lames sont ensuite passées en étuve puis en autoclave et stabilisées avec un taux d'humidité de 5 à 15 %.

Un primaire acrylique appliqué en phase acqueuse est réalisé en usine sur toutes les faces dans un coloris gris clair.

Les clins sont finis en peinture par la société SCB dans ses ateliers de Saint-Jean-de-Braye en France.

Le traitement peinture acrylique, appliqué en phase acqueuse, est réalisé sur les faces apparentes en deux couches dans différents coloris.

4.2 Contrôles

L'autocontrôle d'usine relatif à la fabrication des clins concerne notamment les points ci-après :

- vérification de la conformité des matières premières, ciment, fibres, additifs, charges et eau, par rapport aux fiches de réception,
- contrôle sur chaîne de fabrication des matières premières, des paramètres de réglage et des caractéristiques du produit,
- contrôle des produits finis :
 - aspect visuel (tous les éléments)
 - densité (une fois par semaine)
 - dimensionnel
 - résistance en flexion selon la norme NF EN 12-467 (valeurs certifiées) : contrainte de rupture minimale humide > ou = à 8,0 Mpa.

Les résultats des autocontrôles sont enregistrés et archivés.

L'autocontrôle d'usine relatif à la finition des clins concerne notamment les points ci-après :

- vérification de la conformité des peintures,
- contrôle sur chaîne de fabrication des paramètres de réglage et des caractéristiques du produit
- contrôle régulier des produits finis, marquage, aspect de finition.

Les résultats des autocontrôles sont enregistrés et archivés.

5. DISTRIBUTION

SCB assure en Europe la distribution des clins et des profilés de base spécifiques au système (profilés d'angles et de raccordement).

Sur demande, SCB peut fournir également de la peinture de retouche, les clous ou vis de fixation.

L'isolant, les bois d'ossature, les ossatures métalliques ainsi que les profilés d'habillage en tôle prélaquée pliée, d'encadrement de baie notamment, doivent être approvisionnés directement par le poseur, en conformité avec les prescriptions données dans le présent document.

6. IDENTIFICATION

Chaque clin comporte :

- un repère d'identification du lot de fabrication,
- le repère de l'usine.

Chaque palette comporte :

- le nom du système et le numéro d'avis technique auquel le produit est rattaché,
- le numéro du certificat,
- un repère du numéro de fabrication.

7. MISE EN ŒUVRE

7.1 Généralités

La société SCB ne pose pas elle-même les produits. La mise en œuvre est effectuée par des entreprises de pose auxquelles SCB apporte, à leur demande, son assistance technique. Elle a établi à cette fin, un manuel de pose détaillé.

Les clins DURACOLOR® se posent facilement et rapidement sur des murs en béton ou maçonnerie d'éléments. La pose peut s'effectuer à l'horizontale ou à la verticale sur des surfaces planes. Ils peuvent être mis en œuvre sur des Maisons à Ossature Bois conforme au DTU 31.2. Voir spécifications §7.4.

7.11 Stockage

Les clins DURACOLOR® doivent être stockés à plat dans un endroit sec avant installation. En cas d'humidité, il convient d'attendre que les clins soient secs avant leur installation.

7.12 Ventilation

La ventilation est importante quels que soient le support et le sens de pose des clins.

Elle doit être prévue à plusieurs niveaux :

- en partie basse, en prévoyant une distance minimum de 15 cm entre le bas du clin et le niveau du sol,
- en partie haute, en prévoyant un écart de 10 à 15 mm sans jamais bloquer les clins,
- au droit des baies, en découpant le lattage pour permettre la circulation de l'air.

7.13 Découpe

La découpe des clins DURACOLOR® s'effectue au moyen d'un massicot, d'une lame de scie diamantée ou avec une lame de scie pourvue de dents en métal dur. Pour le sciage de petite quantité, une scie à main avec dents en métal dur (type Sandvik 2600-22-XT-HP) convient. Les petites découpes peuvent être réalisées au moyen d'une scie sauteuse équipée d'une lame à dents en métal dur ou à l'aide d'un cutter.

7.2 Pose des clins sur ossature bois

7.21 Généralités

La pose des clins s'effectue par clouage ou vissage sur des ossatures en bois (lites ou chevrons). Les caractéristiques des fixations sont indiquées §3.33 et §3.2 de ce document.

Dans le cas d'un clouage manuel, il est nécessaire de réaliser un avant trou de Ø 2,5 mm aux extrémités des lames.

Une distance minimum de 15 cm doit être maintenue entre le bas du clin et le niveau du sol ou de 5 cm dans le cas d'un solin en couverture.

Les clins entre eux doivent avoir un recouvrement de 3 cm au minimum.

Pour faciliter la pose, il est préconisé d'effectuer un traçage préalable des clins sur les lites.

7.22 Pose horizontale à recouvrement dite à clin (figure 3)

La pose horizontale des clins DURACOLOR® s'effectue sur des ossatures verticales espacées au maximum de 600 mm d'axe en axe.

La pose du premier clin en partie basse nécessite la mise en place de cales sur les ossatures verticales pour lui donner une inclinaison correcte.

La fixation sur les ossatures verticales en bois s'effectue par clouage ou vissage. Les fixations en partie haute, qui sont cachées, doivent être situées à 12 mm des extrémités et à 25 mm du haut du clin avec un entraxe de 600 mm au maximum. Les fixations en partie basse, qui sont apparentes, doivent être situées à 15 mm de chaque extrémité du clin et à 20 mm du bas du clin avec un entraxe de 1 800 mm au maximum. Les têtes de clous ne doivent pas pénétrer dans le clin.

Chaque extrémité du clin doit coïncider avec un support. L'aboutement des lames se fait à joint vif. L'espace entre deux lames doit être de 3 mm au minimum si le joint est réalisé avec une moulure de joint positionnée en partie arrière de cette jonction afin de canaliser l'eau sur la lame inférieure.

7.23 Pose verticale (figure 4)

Seul le profil "Classic" peut se poser à la verticale sur une ossature bois. La pose verticale des clins DURACOLOR® s'effectue sur des liteaux ou chevrons horizontaux espacés de 400 mm d'axe en axe. Pour permettre une bonne circulation de l'air, des découpes de 120 mm seront réalisées en quinconce dans les liteaux.

La fixation sur les liteaux horizontaux s'effectue par clouage ou vissage. Les fixations doivent être situées à 15 mm du bord du clin avec un entraxe de 400 mm. Les têtes de clous ne doivent pas pénétrer dans le clin.

Tous les 3,66 m, les lames de recouvrement sont fractionnées par un profilé bavette rejet d'eau.

7.3 Pose des clins sur ossature métallique

7.31 Généralités

La pose sur l'ossature métallique doit être conforme aux prescriptions du Cahier 3194 du CSTB "Ossature métallique et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionalité" (livraison 406 - janvier-février 2000).

La pose des clins s'effectue par vissage sur ossature métallique (profilés en "L" ou en "T").

Les caractéristiques des fixations sont indiquées §2.33 et §3.2 de ce document.

Une distance minimum de 15 cm doit être maintenue entre le bas du clin et le niveau du sol

ou de 5 cm dans le cas d'un solin en couverture. Les clins entre eux doivent avoir un recouvrement de 3 cm au minimum.

Pour faciliter la pose, il est préconisé d'effectuer un traçage préalable des clins sur les ossatures.

7.32 Pose horizontale à recouvrement dite à clin (figure 15)

La pose horizontale des clins DURACOLOR® s'effectue sur des ossatures verticales espacées au maximum de 600 mm d'axe en axe.

La pose du premier clin en partie basse nécessite la mise en place de cales sur les ossatures verticales pour lui donner une inclinaison correcte.

La fixation sur les ossatures métalliques verticales s'effectue par vissage. Les fixations en partie haute, qui sont cachées, doivent être situées à 12 mm des extrémités et à 25 mm du haut du clin avec un entraxe de 600 mm au maximum. Les fixations en partie basse, qui sont apparentes, doivent être situées à 15 mm de chaque extrémité du clin et à 20 mm du bas du clin avec un entraxe de 1 800 mm au maximum. Les têtes fraisées des vis doivent pénétrer dans le clin.

Chaque extrémité du clin doit coïncider avec un support. L'aboutement des lames se fait à joint vif. L'espace entre deux lames doit être de 3 mm au minimum si le joint est réalisé avec une moulure de joint positionnée en partie arrière de cette jonction afin de canaliser l'eau sur la lame inférieure ou de 6 mm si le joint est traité en étanchéité avec un mastic décrit au § 3.57.

7.4 Particularité de pose sur des constructions à ossature bois

- L'installation d'un pare-pluie est impérative sur les maisons à Ossature Bois (cf. DTU 41-2, art. 6.1).
- Pour les maisons à ossature bois, l'épaisseur des liteaux verticaux peut être ramenée à 15 mm si ceux-ci sont positionnés au droit des ossatures de bois.

8. POINTS SINGULIERS

8.1 Traitement des angles

Les angles sortants peuvent être traités avec un profil en tôle laquée aluminium de 10/10 mm appelé "Coin extérieur inversé". Ce profil doit être installé sur les ossatures avant la pose des clins DURACOLOR® (figures 7 et 18).

Les angles rentrants peuvent être traités avec un profil en tôle laquée aluminium de 10/10 mm appelé "Coin intérieur continu". Ce profil doit être installé sur les ossatures avant la pose des clins DURACOLOR® (figures 8 et 19).

Le traitement des angles peut également être réalisé à l'aide de profils en bois selon le DTU 41-2 ou autres accessoires leur garantissant une parfaite étanchéité. Le joint entre le clin et le profil doit être traité par étanchéité avec un mastic acrylique dans le cas d'un profil d'angle n'ayant pas de prolongement derrière les clins (figures 9 et 10).

8.2 Traitement des arrêts de revêtement

Les arrêts de revêtement peuvent être traités avec un profil en tôle laquée aluminium de 10/10 mm appelé "Moulure L". Ce profil doit être installé sur les ossatures avant la pose des clins DURACOLOR® (figure 11). Un profil en tôle laquée aluminium appelé "Moulure T" peut également être utilisé.

8.3 Traitement des bas de façade

Une grille anti-rongeur est recommandée en partie basse des façades (figures 12 et 17).

8.4 Traitement divers (figures 6, 13, 14, 17 et 20)

Des profilés complémentaires d'habillage peuvent être installés pour traiter des points singuliers. Il s'agit de profilés, usuellement utilisés dans la mise en œuvre de bardages rapportés traditionnels, réalisés en tôle prélaquée pliée notamment pour larmier, couverture d'acrotère et encadrement de baie.

9. ENTRETIEN

Le revêtement extérieur DURACOLOR® a été conçu pour conserver son éclat au fil des ans sans entretien. Toutefois l'atmosphère de certaines régions et certains environnements polluants peuvent nécessiter un minimum d'entretien.

9.1 Entretien courant

Le revêtement DURACOLOR® se nettoie facilement avec de l'eau savonneuse (ex. détergent vaisselle) ou tout autre détergent non abrasif, à l'aide d'une brosse douce en nylon.

En cas de surfaces fortement salies, utiliser un tuyau d'eau à la pression du réseau inférieure à 3 bars ; il est fortement déconseillé d'utiliser du matériel de lavage

haute pression risquant de faire pénétrer l'eau sous le bardage et/ou détériorer le film de peinture. Les petites surfaces endommagées peuvent être réparées à l'aide de peinture.

9.2 Rénovation par peinture

A long terme, il est possible d'appliquer une nouvelle couche de peinture sur les clins DURACOLOR®. Après nettoyage (voir chapitre précédent), on appliquera une peinture préconisée par SCB. Cette peinture pourra être appliquée à la brosse, au rouleau ou au pistolet en une ou deux couches.

9.3 Remplacement de clin

Après dépose du clin accidenté, on positionne un nouveau clin de même profil fixé par clouage apparent en rive basse et haute du clin.

B. RESULTATS EXPERIMENTAUX

Les clins DURACOLOR® ont fait l'objet de nombreux essais aux Etats-Unis, en Australie et en France.

Parmi les essais réalisés en France, on peut citer :

- Classement au feu M1
Procès-verbal N° D040541-CEMAT/1
- Classement au feu Euroclass A2-s1, d0 Procès-verbal du n°RA04-0153 selon la norme européenne NF EN 13501-1
- Absence d'amiante
Rapport d'essais N° 99/312
- Résistance aux effets du vent
Rapport d'essais N° CL01-098 du CSTB
- Résistance aux chocs extérieurs
Rapport d'essais N° CL01-099 du CSTB

Les clins DURACOLOR® bénéficient d'un **Avis Technique du CSTB N° 2/04-1079**.

C. REFERENCES

Les techniques de revêtement de façade en clin de fibres-ciment sont utilisées depuis plus de cinquante ans de par le monde.

La société SCB peut fournir sur simple demande une liste de références en France et en Europe, dans les différents domaines d'intervention.

Gamme d'accessoires DURACOLOR®

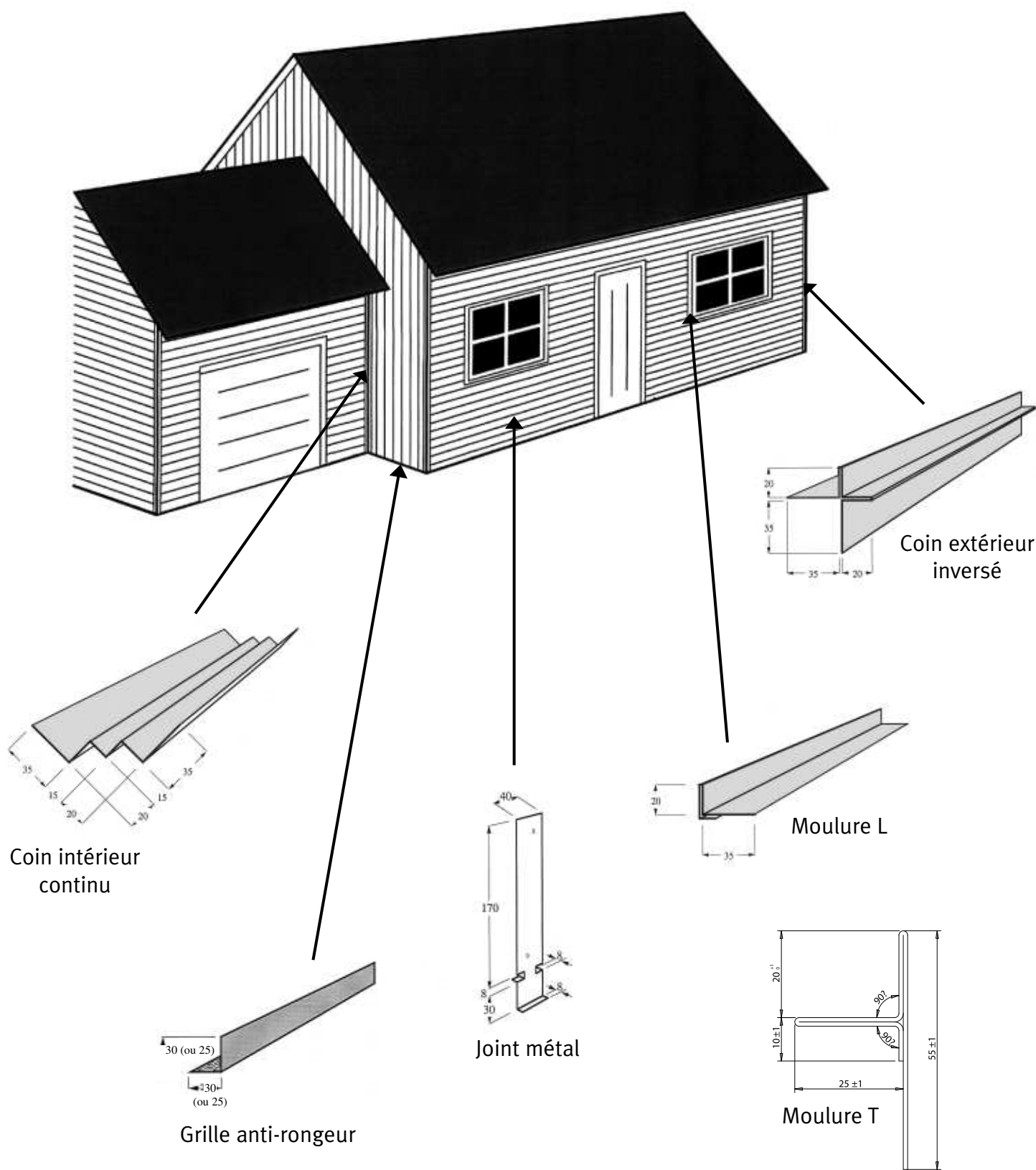


Figure 1 Clins DURACOLOR

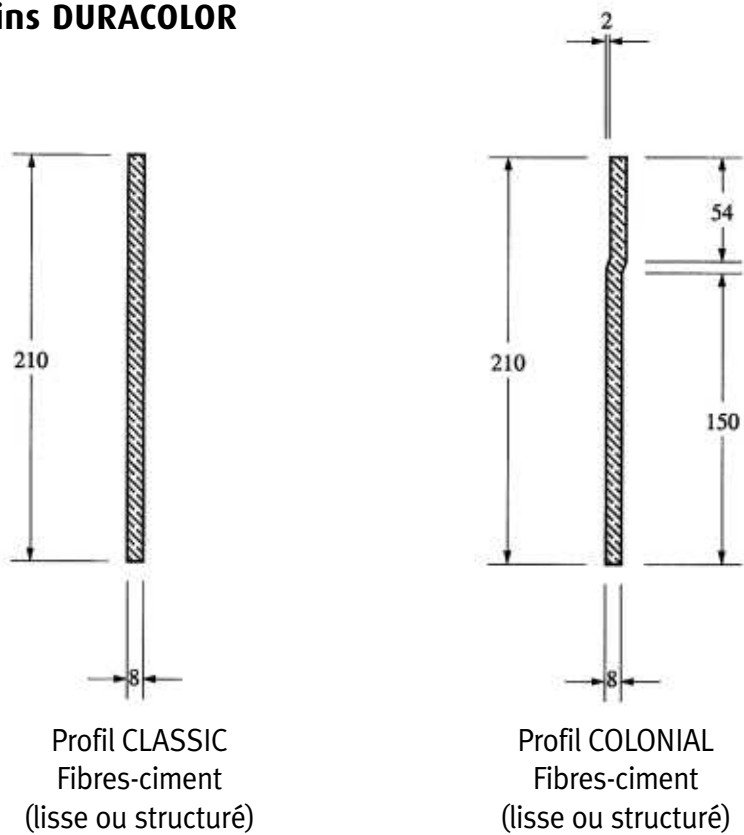


Figure 2 Accessoires DURACOLOR

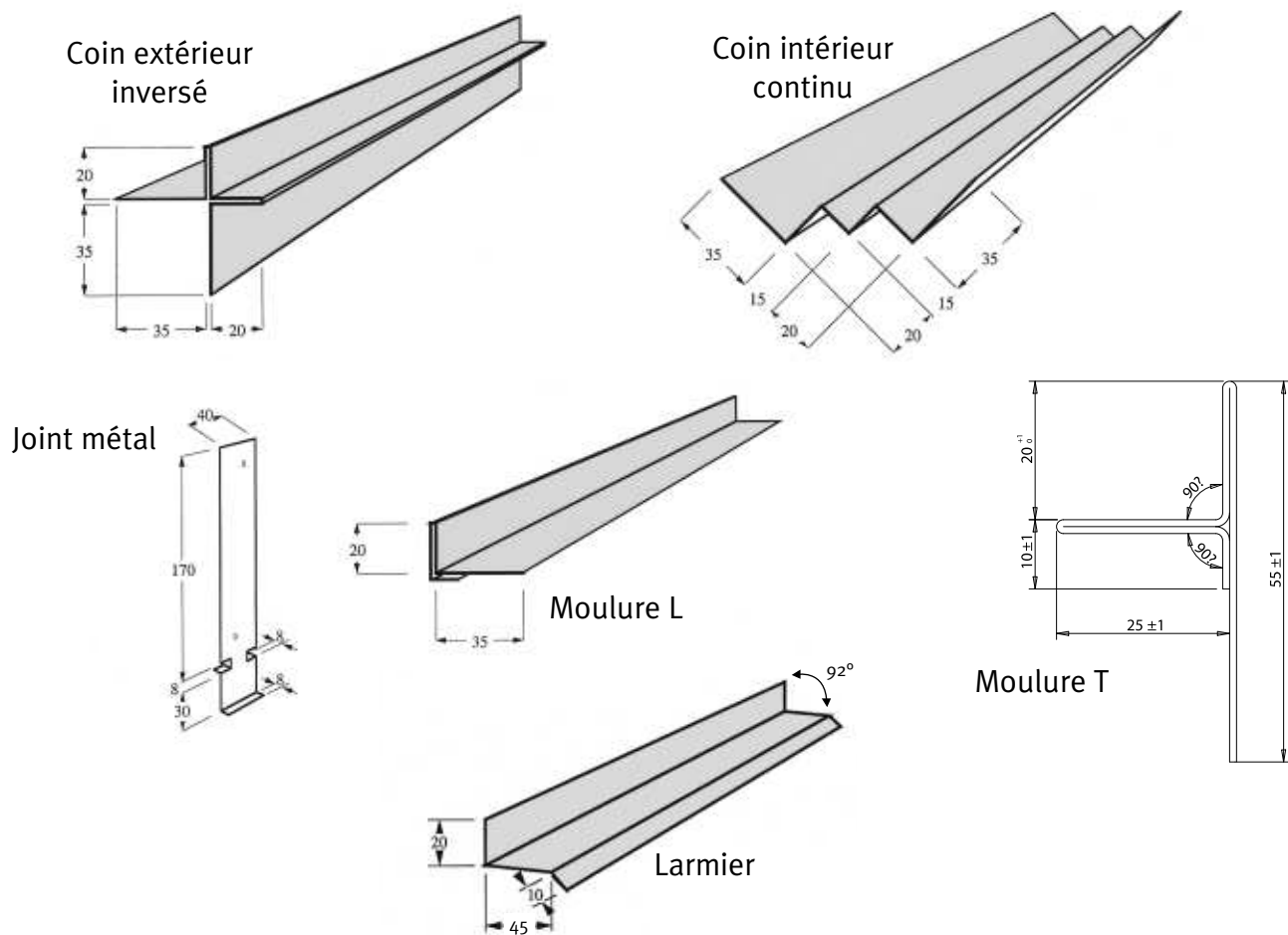
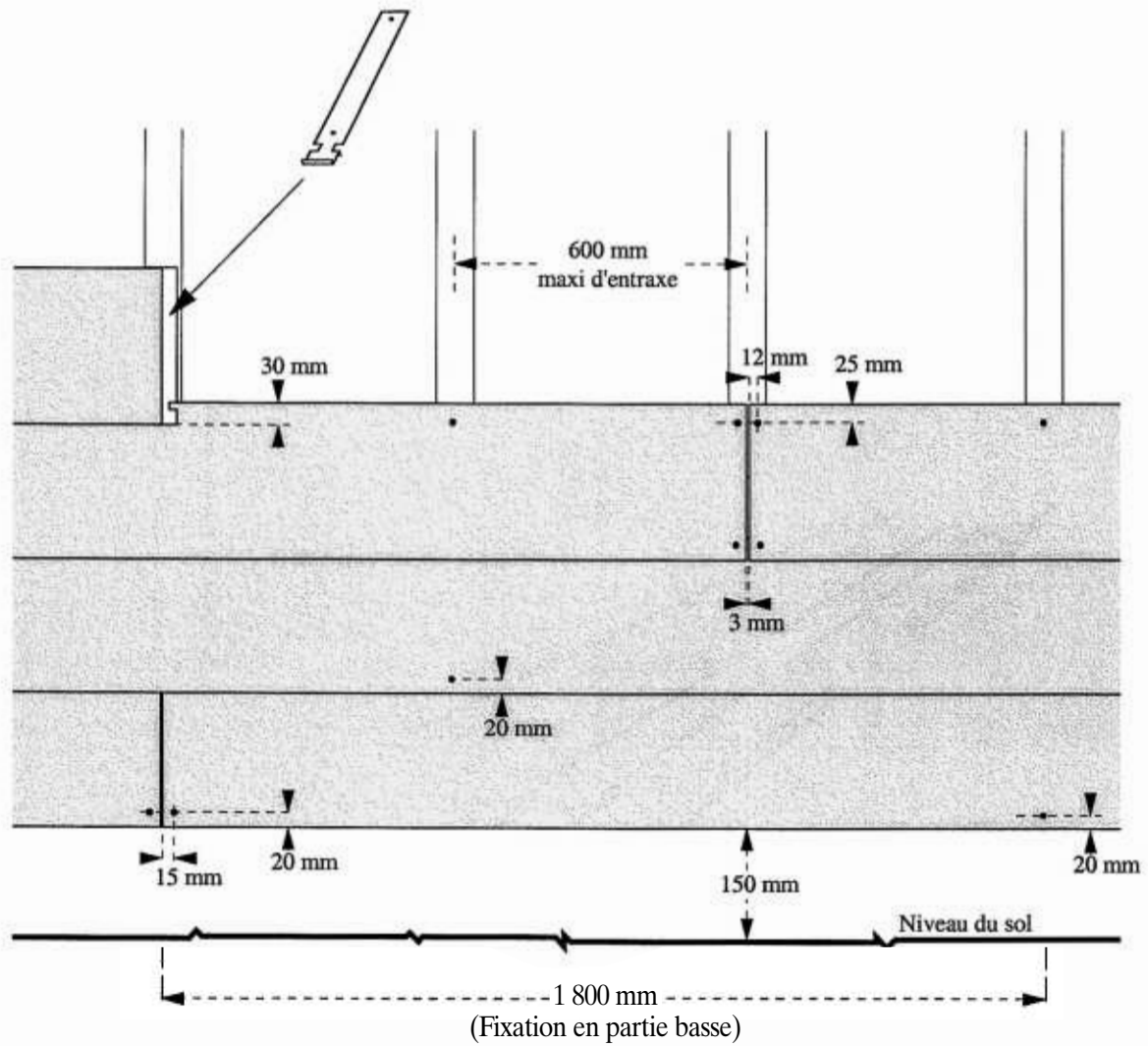
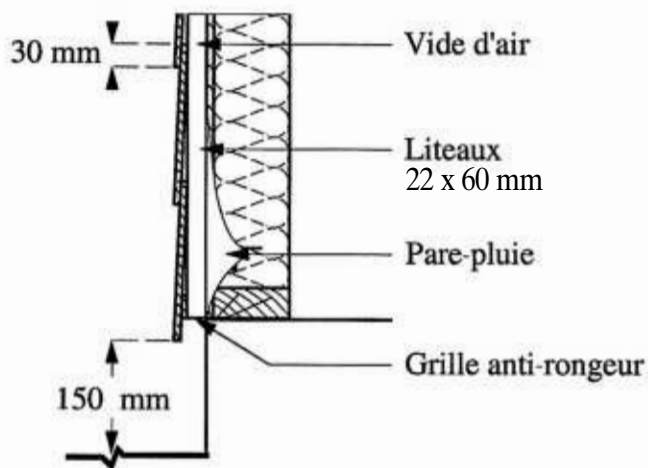


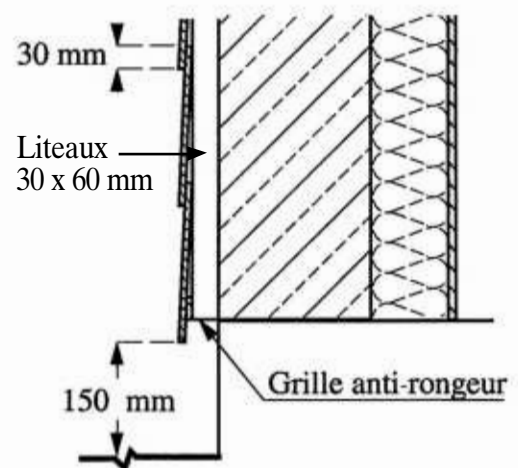
Figure 3 Pose horizontale à recouvrement dite à clin



Ossature bois



Maçonnerie



Note : L'étanchéité de la maçonnerie sera conforme au DTU 20.1.
(Peut nécessiter l'utilisation d'un pare pluie)

Figure 4 Pose verticale à recouvrement

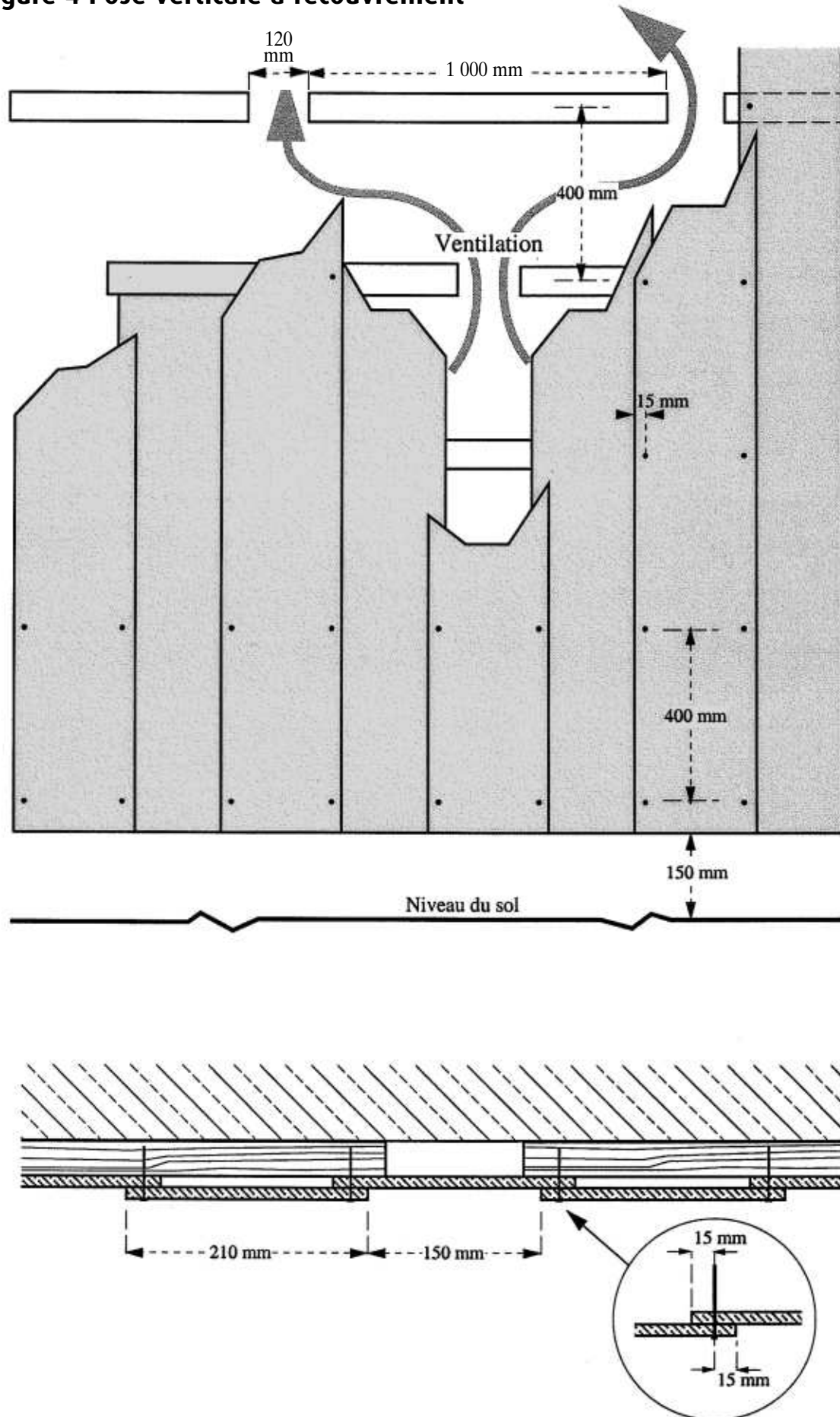


Figure 5 Coupe sur Pose horizontale avec isolant

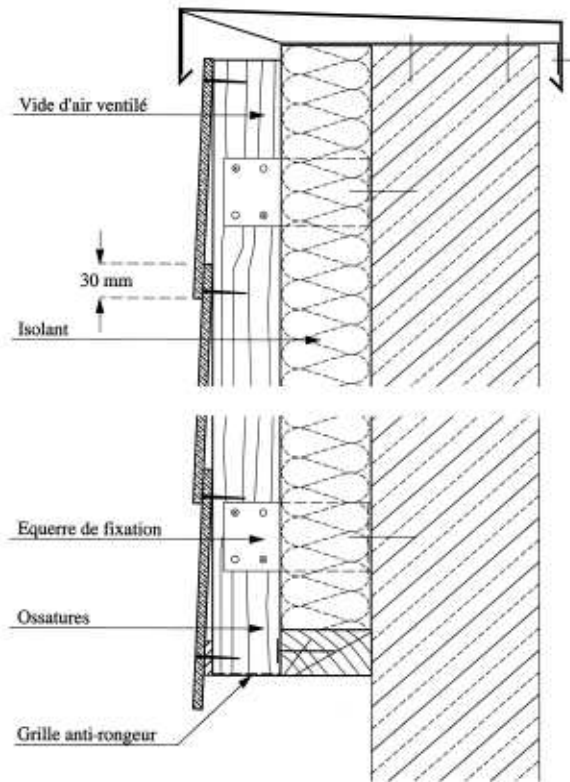


Figure 6 Détail joint de fractionnement et acrotère

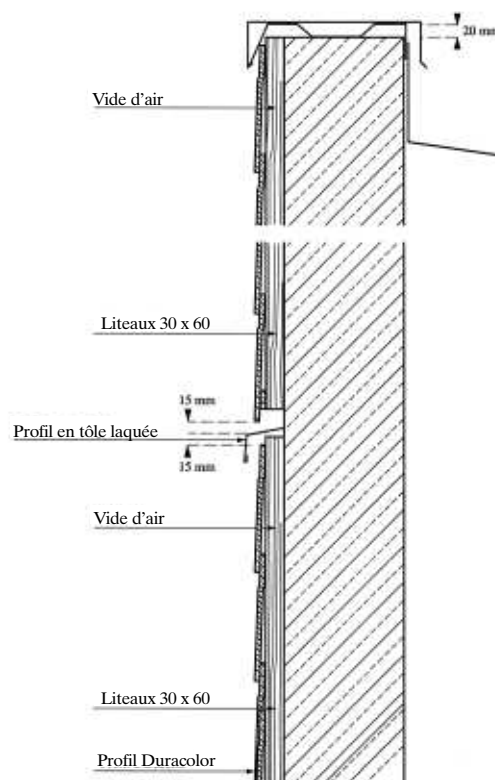


Figure 7 Angle sortant

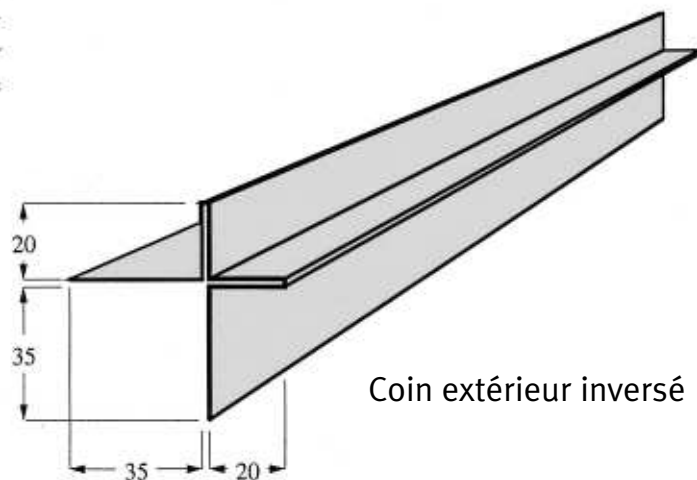
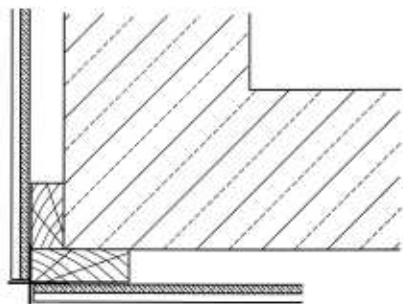
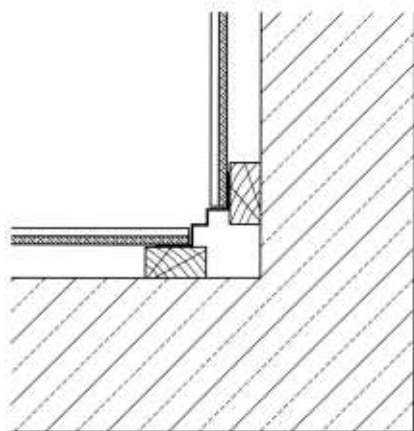
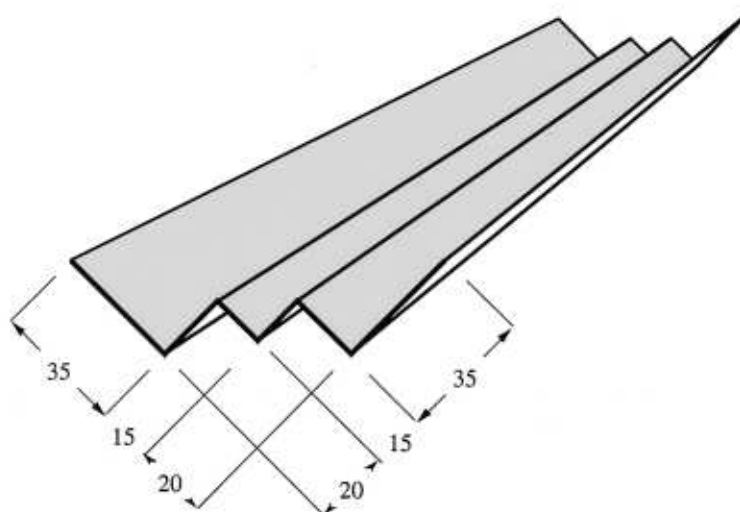


Figure 8 Angle rentrant



Coin intérieur continu



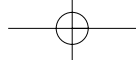


Figure 9 Angle rentrant bois massif

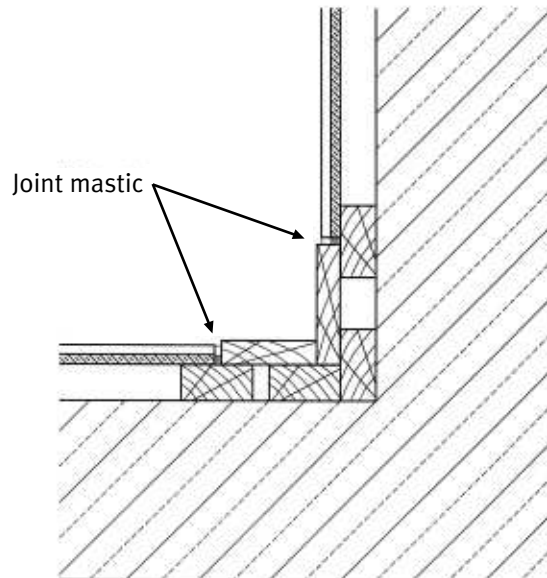


Figure 10 Angle sortant bois massif

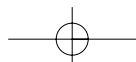
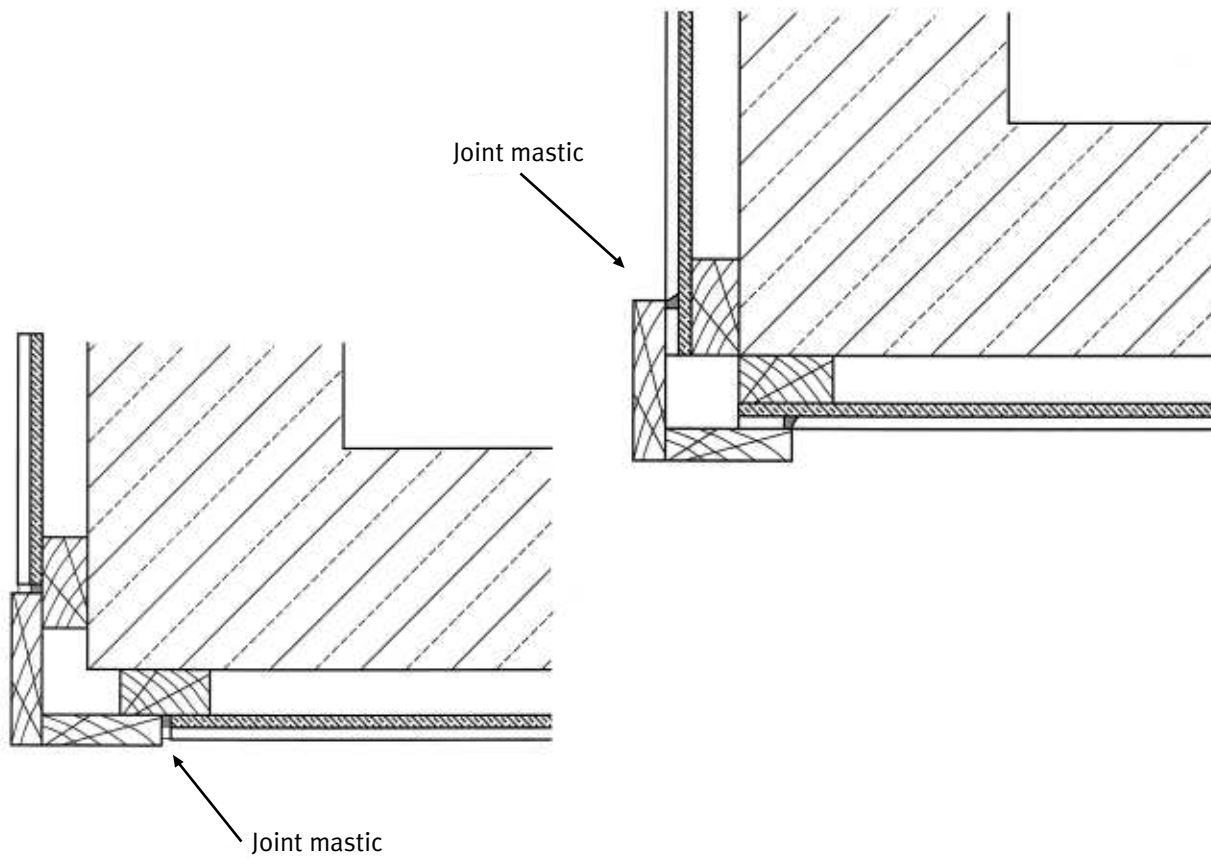


Figure 11 Moulure L

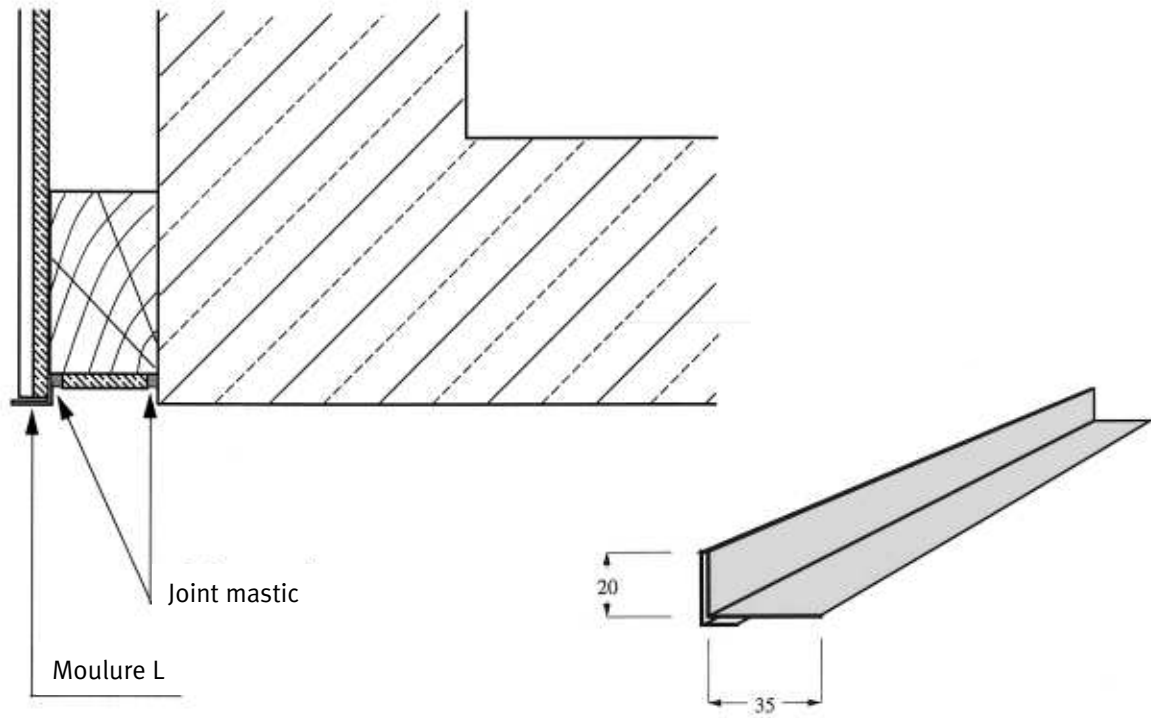


Figure 12 Grille anti-rongeur

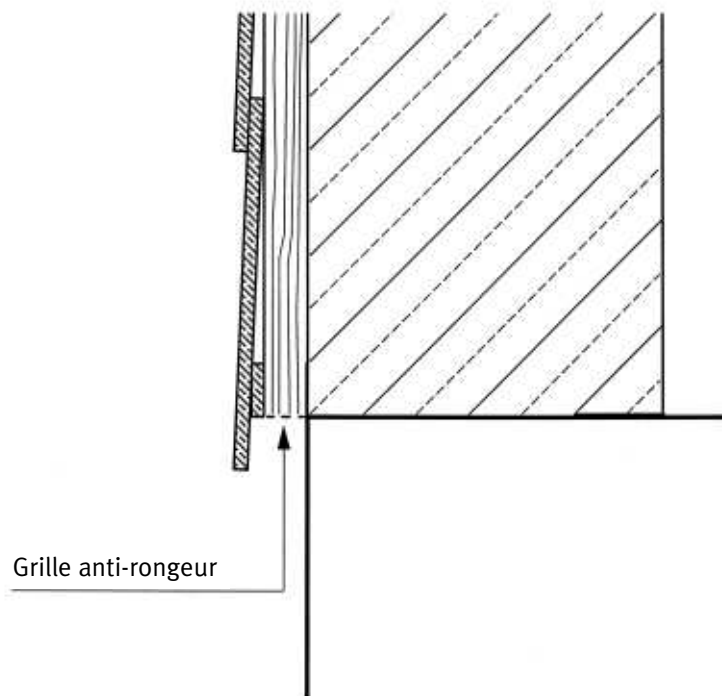
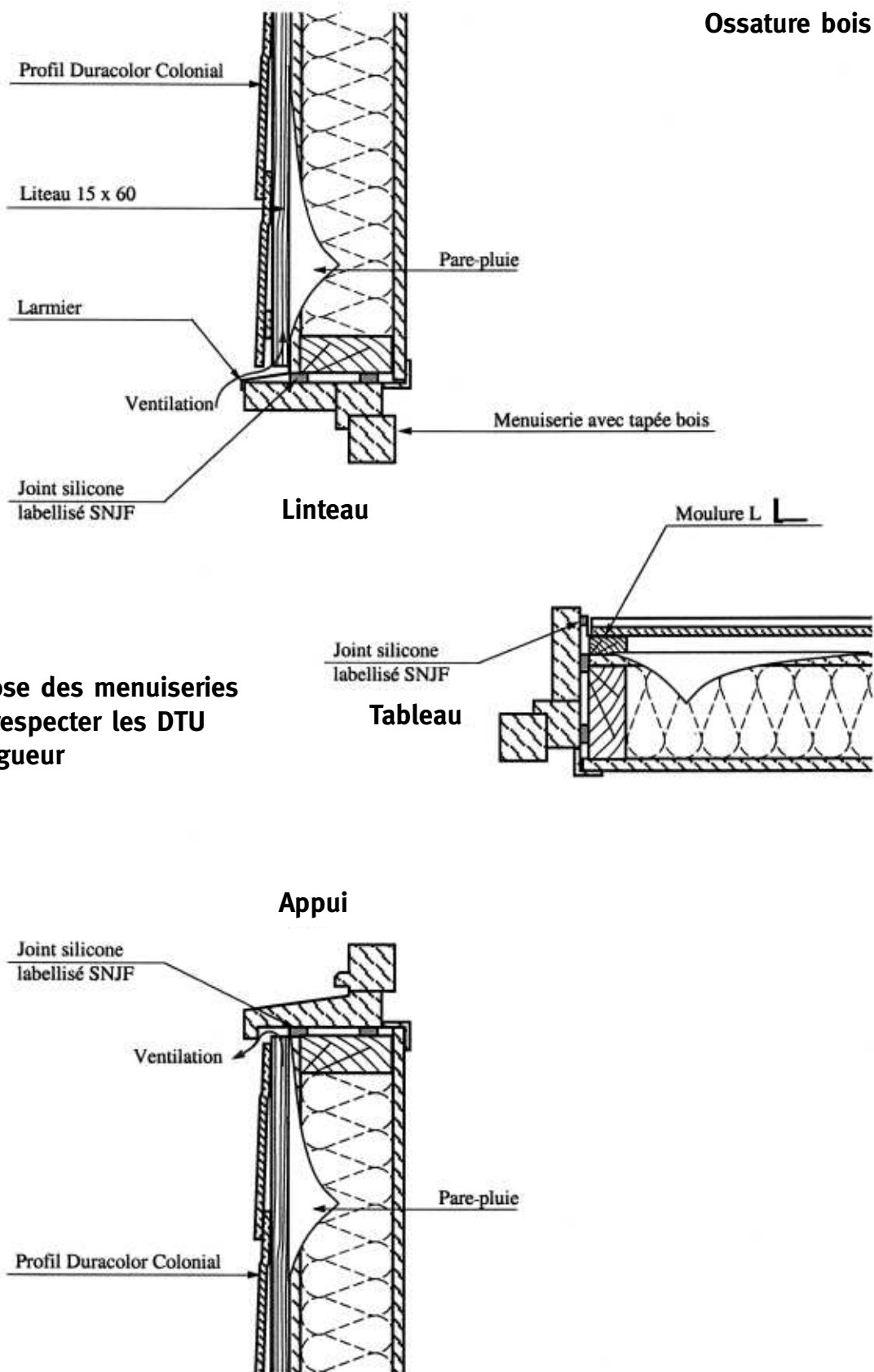


Figure 13 Coupe sur menuiserie au nu extérieur



La pose des menuiseries doit respecter les DTU en vigueur

Figure 14 Coupe sur menuiserie avec tableaux

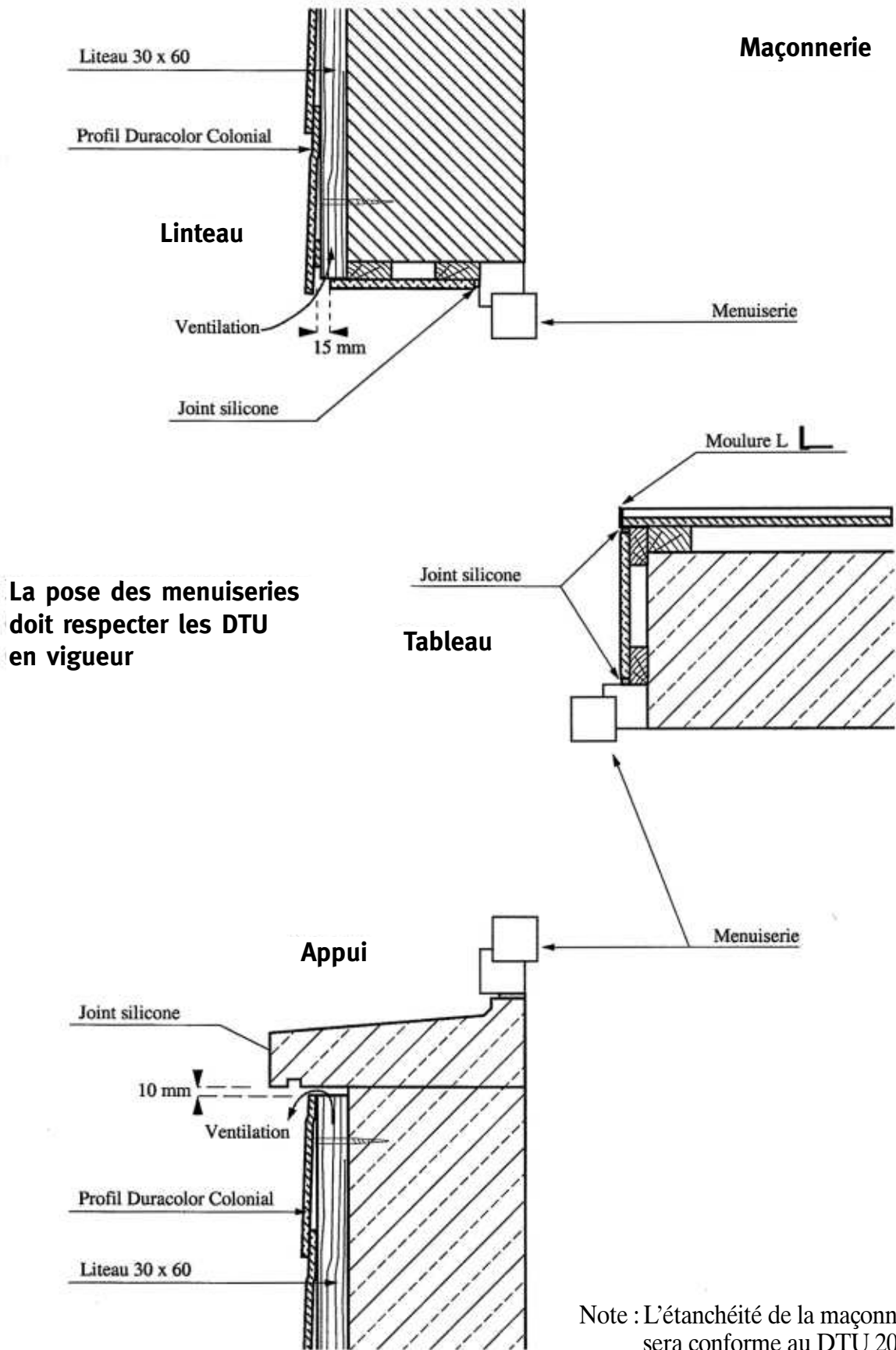


Figure 15 Pose horizontale sur ossature métallique

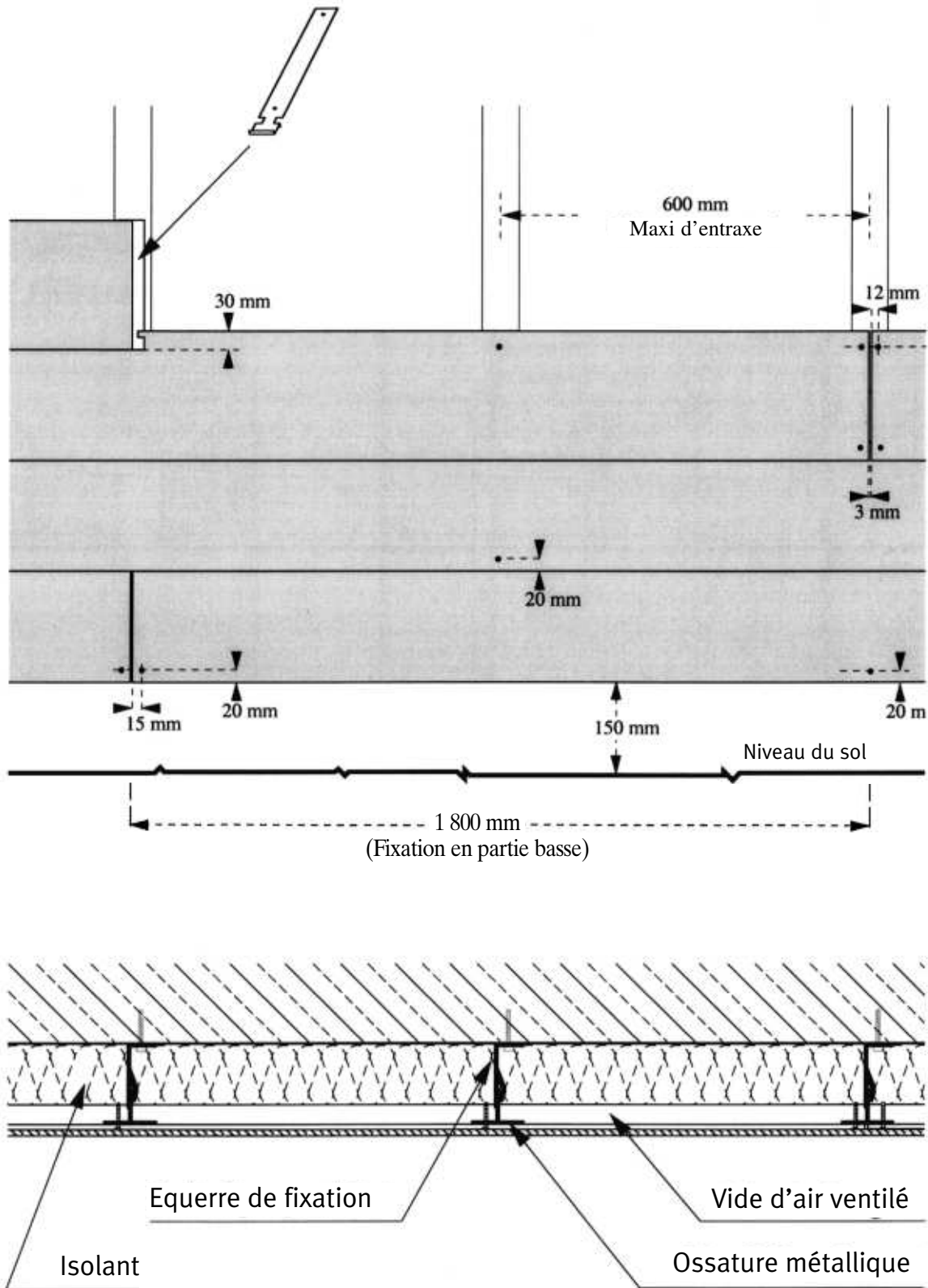
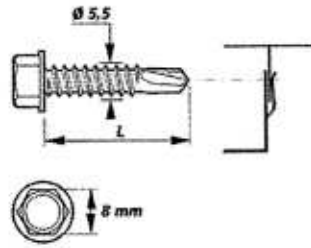
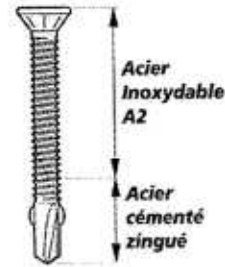


Figure 16 Accessoires associés

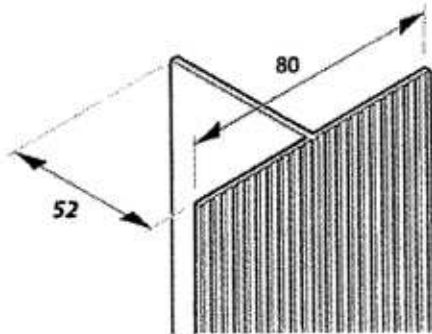
pour pose sur ossature métallique



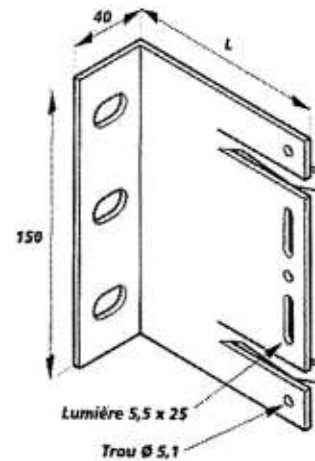
Vis autoperceuse à tête hexagonale
Acier inoxydable Ø 5.5 x 25
Pour fixation des profils verticaux sur les équerres.



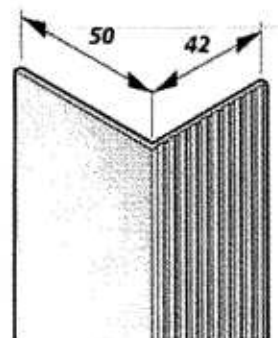
Vis bi-métal à tête fraisée avec Ribs
Acier inox et cimenté zingué Ø 4.8 x 45
Pour fixation des clins sur les ossatures verticales



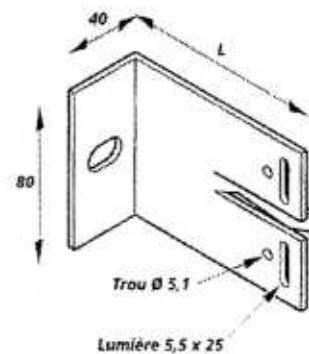
Profil aluminium T80/52
Le profil T s'utilise pour la fixation des clins.



Equerre LR 150 aluminium à pinces clip
Pour fixation courante et aboutage des profils



Profil aluminium L 50/42
Le profil T s'utilise pour la fixation des clins.



Equerre LR 80 aluminium à pinces clip
Pour fixation courante des profils

**Figure 17 Coupe sur bardage avec isolation
Ossature métallique sur mur maçonnerie**

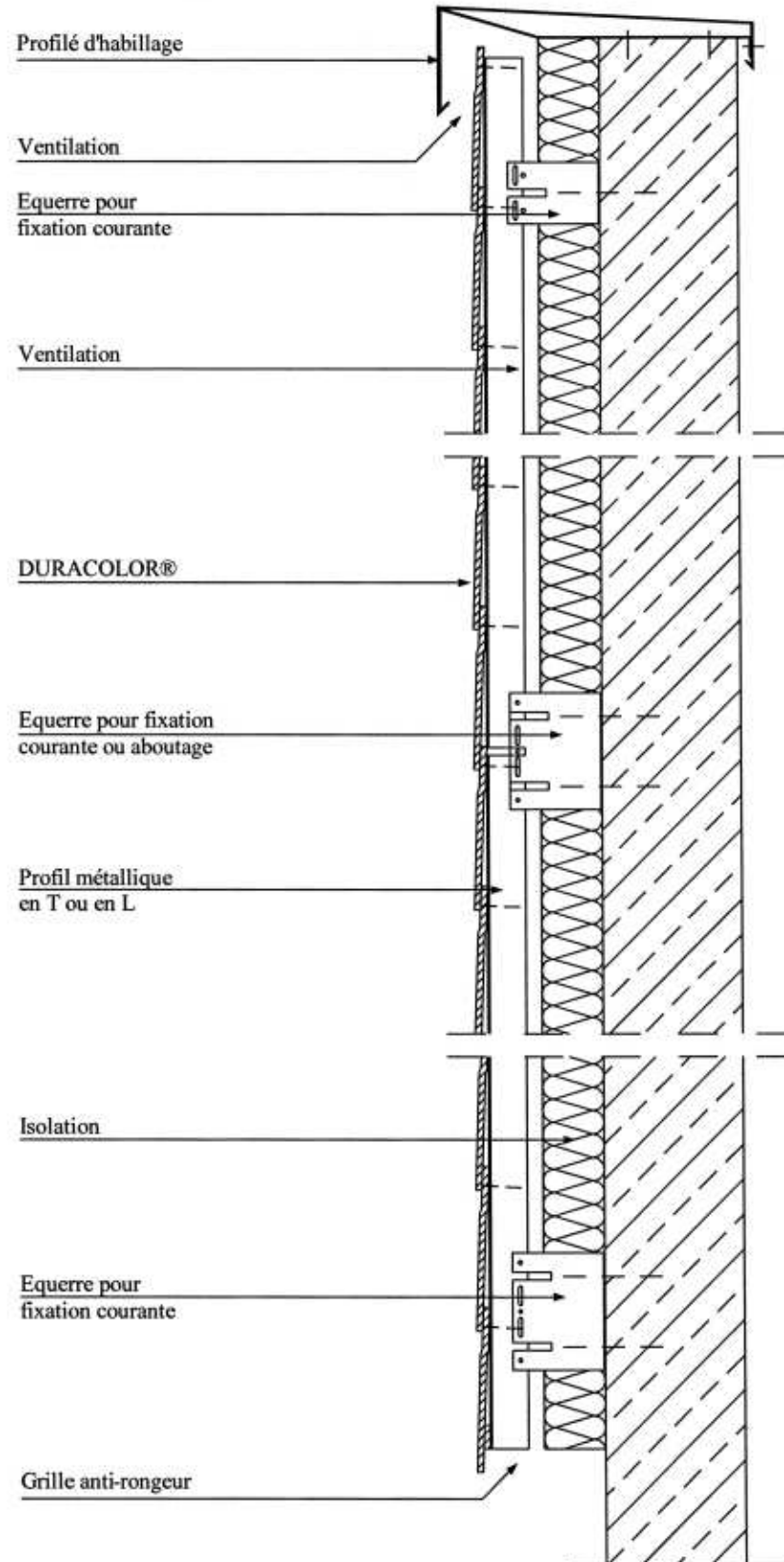


Figure 18 Angle sortant Ossature métallique sur mur maçonnerie

Détail des ossatures métalliques

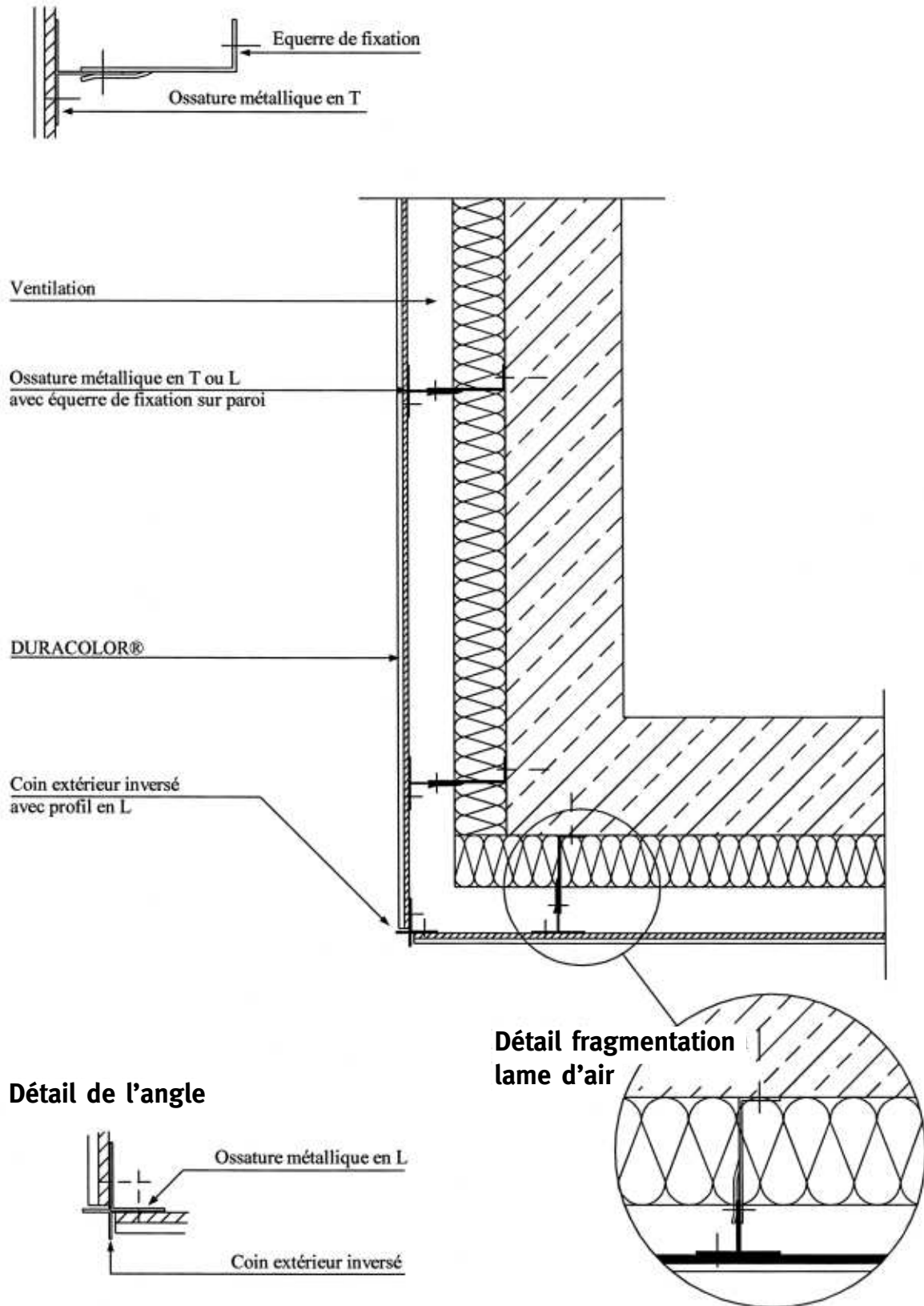
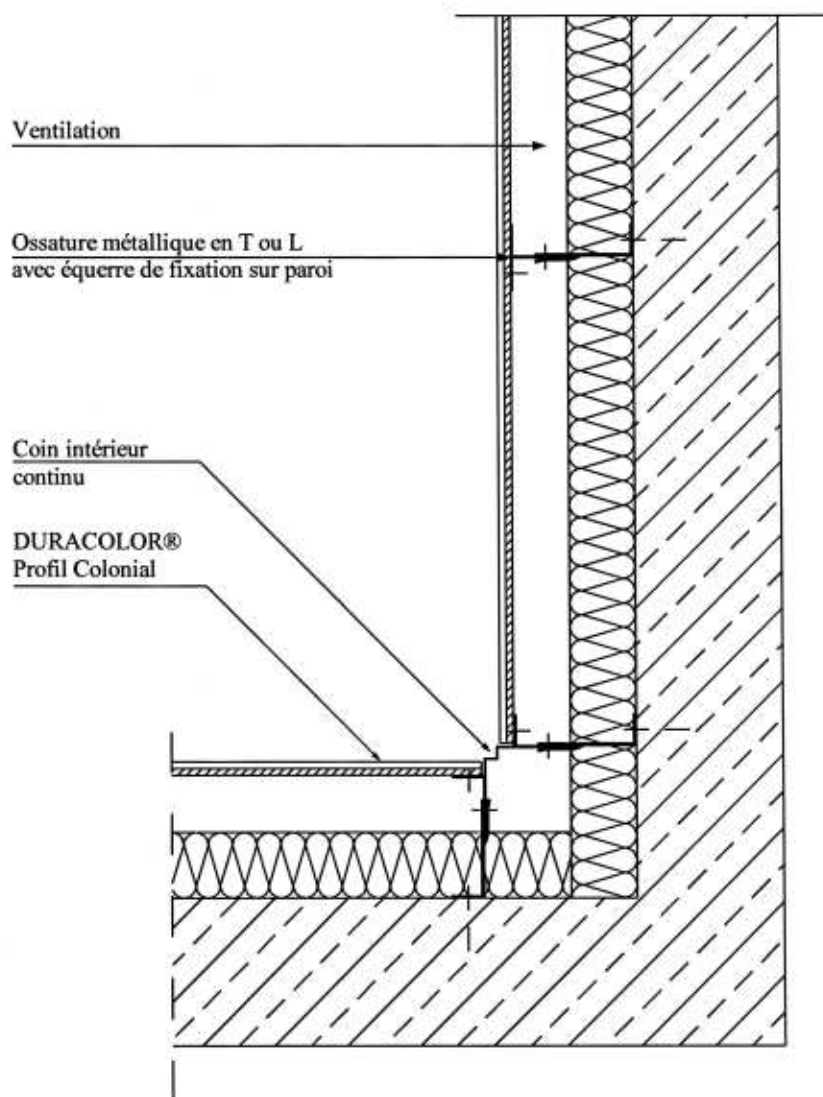
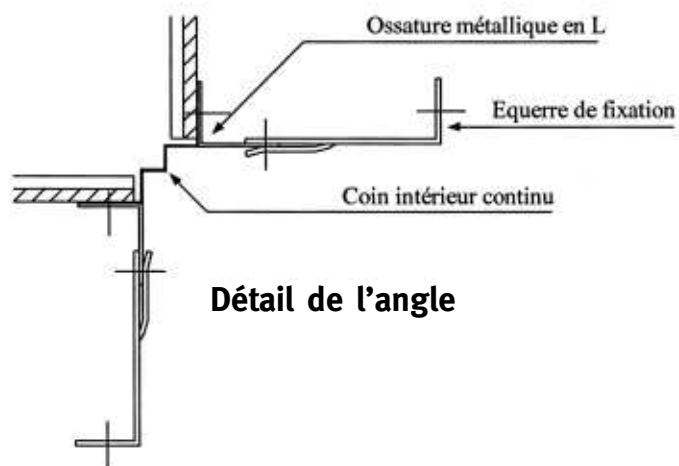
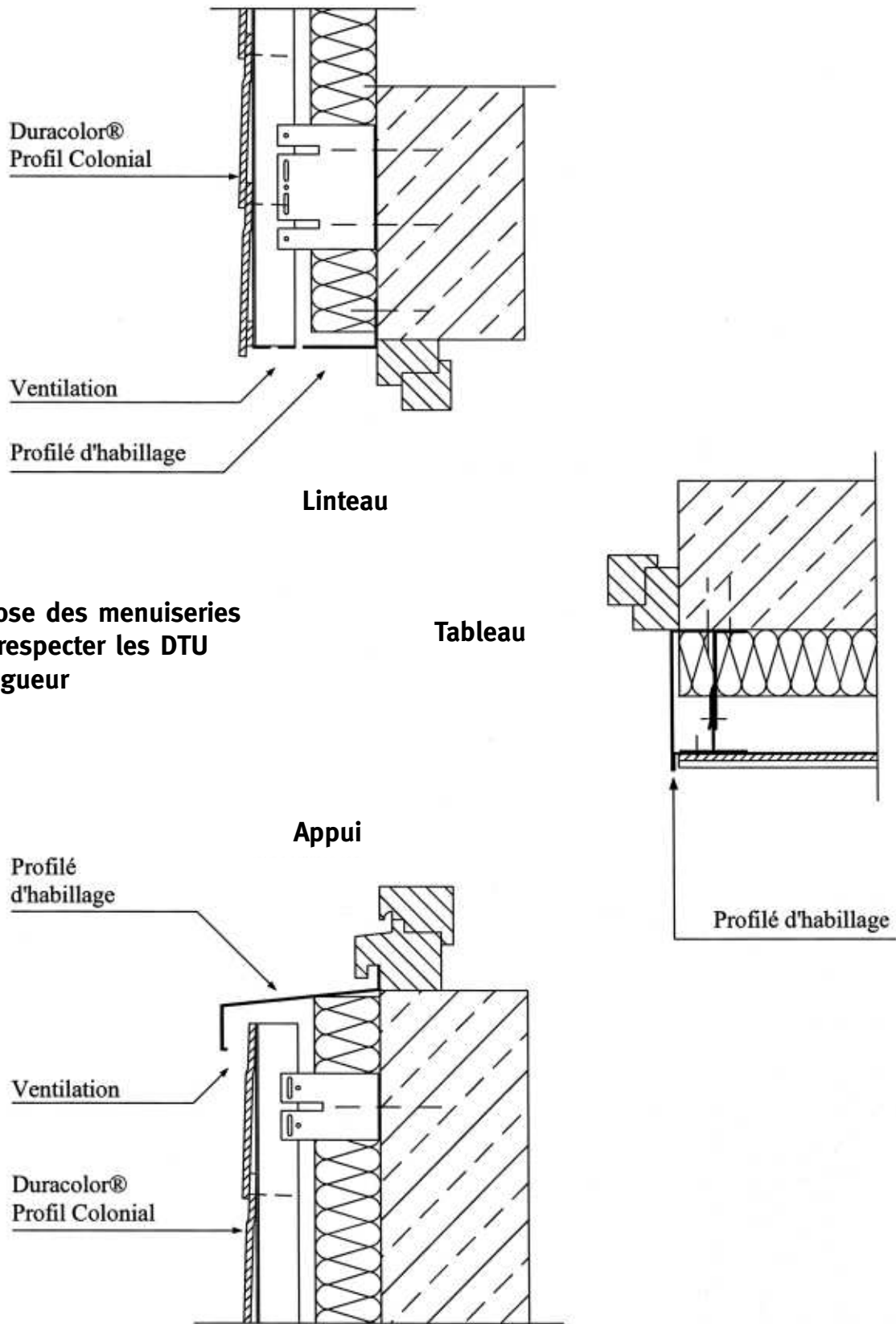


Figure 19 Angle rentrant
Ossature métallique sur mur maçonnerie



**Figure 20 Coupe sur menuiserie
Ossature métallique sur mur maçonnerie**



**La pose des menuiseries
doit respecter les DTU
en vigueur**

Fiche technique récapitulative

Gamme de profils	CLASSIC	COLONIAL
Composition	40 à 45 % de ciment, 45 à 50 % de silice, 8 à 10 % de fibres cellulose, 3 à 6 % de filaires	
Lame	Lame simple	Lame avec cannelure en partie haute
Aspect	Texturé bois et lisse	
Finition peinture	Primaire acrylique sur toutes les faces Peinture acrylique sur les faces apparentes	
Coloris	Coloris standard Coloris sur-mesure en fonction des quantités	
Dimensions	Longueur 3 660 mm Largeur 210 mm, largeur utile 180 mm (Autres largeurs sur demande) Epaisseur 8 mm	
Pose	Par recouvrement à l'horizontale et en verticale	Par recouvrement à l'horizontale
Fixation	Par clouage ou vissage tous les 600 mm (pose horizontale) ou 400 mm (pose verticale) sur ossature bois ; par vissage invisible tous les 600 mm (pose horizontale) sur ossature métallique	
Surface utile par lame	0,66 m ²	
Surface utile par palette	230 lames = 151,5 m ²	
Masse surfacique	12,6 kg/m ²	
Masse volumique	1 350 kg/m ³	
Garantie et certifications	Garantie décennale SMABTP n°285425V Classement de réaction au feu M1 n° D040541-CEMAT/1 Classement feu A2-s1, d0 n° RA04-0153 selon la norme européenne NF EN 13501-1 Avis technique CSTB n°2/04-1079 Classement reVETIR r ₂ e ₂ V ₃ E ₃ T ₂ I ₁ R ₄ (pose horizontale) et r ₂ e ₂ V ₁ E ₃ T ₃ I ₁ R ₄ pt (pose verticale) Absence d'amiante - Rapport n°99/312	
Tests de résistance	Tests de résistance CSTB aux effets du vent et aux chocs extérieurs.	
Entretien	Entretien réduit au strict minimum. Nettoyage des surfaces fortement salies avec une brosse douce en nylon et un tuyau d'eau à la pression inférieure à 3 bars.	

BTD FR 0907

La gamme SCB



CANEXEL Bardage fibres de bois

- Bois peint SANS ENTRETIEN de peinture
- Imputrescible, ne gonfle pas, ne se fissure pas
- Des couleurs variées, résistantes aux UV et aux intempéries
- Facile et rapide à poser sur tous les projets
- Bois issu des forêts de feuillus gérées durablement
- Avis technique CSTB, garantie décennale SMABTP



DURACOLOR Bardage fibres et ciment

- Bardage en fibres et ciment texturé bois
- Peint dans 300 coloris de la collection SIKKENS Façades
- L'esthétique naturelle du bois, la durabilité du ciment
- Avis technique CSTB, garantie décennale SMABTP



MARVIN Menuiseries anglo-saxonnes

- Finition intérieure bois, finition extérieure bois ou aluminium satiné
- Double vitrage faible émissivité rempli au gaz argon
- Grand choix de châssis standard et sur-mesure
- Esthétique originale, combinaisons multiples, gain d'espace
- Classement AEV, garantie décennale SMABTP

SCB
90, avenue Denis Papin
45800 Saint-Jean-de-Braye
France
Tél. +33(0)2 38 60 66 25
Fax +33(0)2 38 60 66 24

E-mail : contact@scb-exteriorsdesign.com
Marques déposées

www.scb-exteriorsdesign.com