



Détails des solins et des chantepleures

Les solins et les chantepleures sont des dispositifs permettant de recueillir et de rediriger à l'extérieur du mur, toute l'eau qui aurait pu s'y infiltrer. La chantepleure empêche la pénétration de l'eau par succion, en équilibrant la pression de l'air de part et d'autre de la brique. Elle permet aussi d'évacuer l'eau et éventuellement d'assécher les surfaces au niveau de la lame d'air.

Note : Les points suivants réfèrent aux croquis ci-joints. Les composants des assemblages des murs ne sont pas tous illustrés. Il faut se référer aux normes pour connaître toutes les exigences.

1. Dans les cas d'un mur à ossature de bois, lame d'air d'au moins 25 mm (CNB 2005 article 9.20.6.4. 2)). Pour les autres types d'ossature, largeur de lame d'air conforme aux spécifications du concepteur (CSA-A371-04 article 12.2.1).
Recommandation de l'IMQ : chevaucher les joints sur 100 mm minimum.
- 2a. Solin étanche, en combinaison avec la chantepleure, remontant de 150 mm minimum ⁽¹⁾ le long du mur à ossature de bois. Celui-ci doit se prolonger derrière le pare-air et doit être scellé (CNB 2005 article 9.20.13.6. 2) et CSA-A371-04 article 12.4.2.4). Recommandation de l'IMQ : remontant de 200 mm minimum.
- 2b. Solin étanche, en combinaison avec la chantepleure, s'élevant jusqu'au premier joint de maçonnerie (150 mm minimum) et y être encastré d'au moins 25 mm. La membrane doit se terminer horizontalement (CNB 2005 article 9.20.13.5. 1) a)). Le solin peut également se terminer verticalement lorsque toutes sa surface est collée à la paroi au moyen d'un adhésif (CSA-A371-04 article 12.4.2.4 c) 3)). Dans certains cas, l'IMQ suggère l'ajout d'une barre de retenue métallique horizontale pour maintenir le solin en place.
3. Solin étanche, en combinaison avec la chantepleure, collé aux surfaces horizontales et verticales (matériau autocollant ou avec adhésif). Tous les joints horizontaux et verticaux sont scellés sur l'ensemble des surfaces (CNB 2005 article 9.20.13.7).
4. Joints verticaux libres de mortier formant chantepleures espacées d'au plus 800 mm (CNB 2005 article 9.20.13.8. 1)) et ayant une dimension d'au moins 70 mm² (CSA-A371-04 article 12.1.1).
5. Saillie maximale de la maçonnerie par rapport à son appui de 12 mm pour les éléments de moins de 90 mm et de 25 mm pour les éléments de 90 mm et plus (CNB 2005 article 9.20.12.3. 1). Quant à la norme CSA A-371-04, la saillie ne doit pas excéder 30 mm ou le tiers de la largeur du mur, en retenant la valeur la plus faible (article 6.4.2). L'IMQ recommande une saillie adéquate pour l'application du crépi.
6. Éviter l'accumulation de mortier entre les parois au niveau du vide de mur (CNB 2005 article 9.20.13.10. 1) et CSA-A371-04 article 12.3). Selon l'IMQ, l'accumulation de mortier peut nuire à la performance et à la durabilité du parement et causer des infiltrations d'eau à l'intérieur.
7. Débord d'au moins 5 mm du solin (CNB 2005 article 9.20.13.6. 2) et CSA-A371 article 12.4.2.4 b)). Éviter les matériaux incompatibles (CNB 2005 article 9.20.13.2. 1) et CSA-A371-04 articles 12.4.1.2 et 12.4.1.5). Recommandation de l'IMQ : un solin souple doit être combiné avec un support rigide tel qu'un solin métallique.

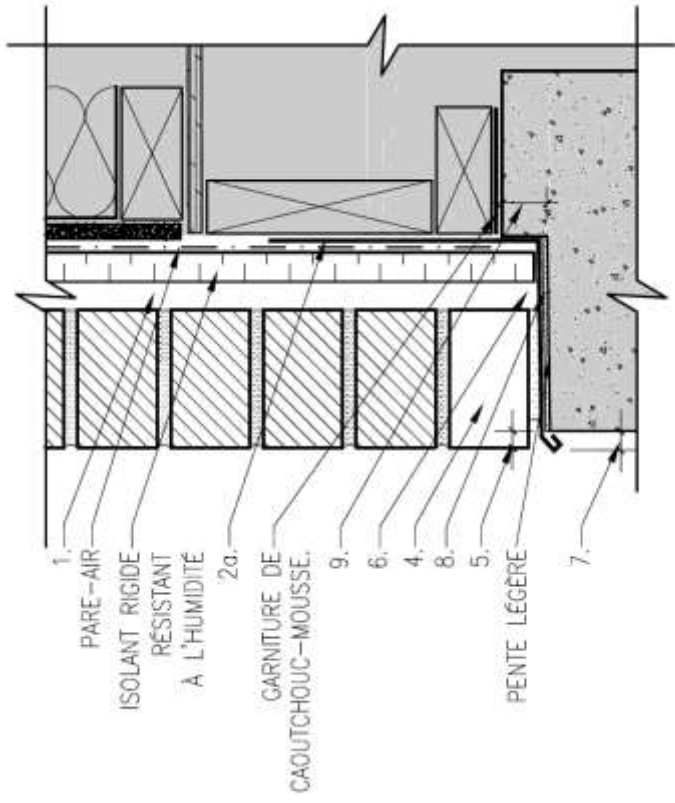
Le présent document, élaboré par consensus, n'est pas une norme et il ne vise pas à remplacer les codes ni les normes. Il s'adresse aux professionnels de la construction, qui, forts de leur expérience et de leurs connaissances, peuvent assumer la responsabilité de l'usage qu'ils en feront et en conséquence l'I.M.Q. se dégage de toute forme de responsabilité.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite par quelque moyen que ce soit sans la permission écrite de l'IMQ.

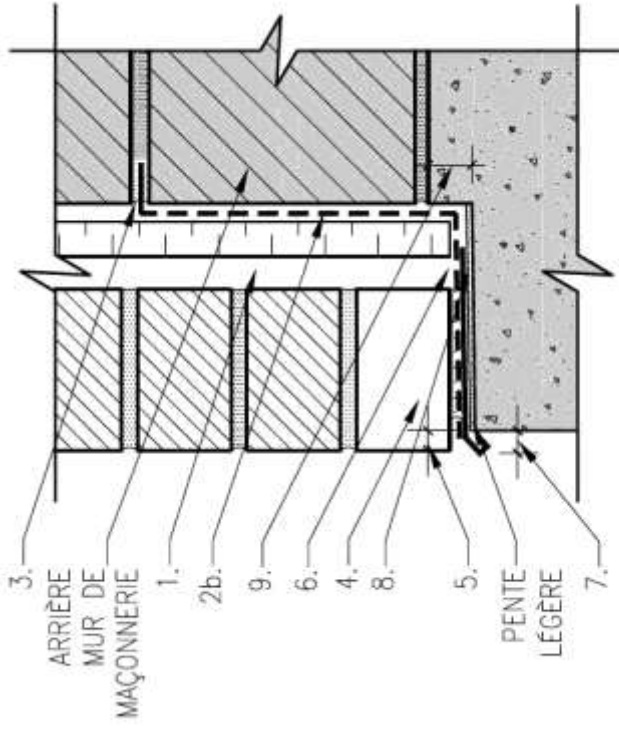
8. Mince recouvrement de mortier pour uniformiser la surface sous le solin formant une pente d'allure horizontale vers la paroi extérieure (CNB 2005 article 9.20.13.5. 1) c) et CSA-A371 article 12.4.2.6). Pente de 6% requise (CNB 2005 article 9.27.3.8 4) b)). Recommandation de l'IMQ : épaisseur maximale de 12 mm.
9. Gradin de 38 mm de hauteur dans le mur de fondation, pour empêcher la pénétration de l'eau en cas de rupture du solin. Le gradin est fortement recommandé par l'IMQ pour tous types de construction afin d'empêcher les infiltrations d'eau.
10. Au-dessus des ouvertures, cornière d'acier formant un linteau libre (CNB 2005 Tableau 9.20.5.2. pour les portées maximales). Recommandation de l'IMQ : minimalement en acier galvanisé à chaud et idéalement en acier inoxydable. Pente de 6% minimale (CNB 2005 article 9.27.3.8 4) b)).
11. Boudin d'appui et calfeutrage flexible.
12. Le linteau libre se pose sur des appuis d'au moins 90 mm de longueur (CNB 2005 article 9.20.5.2. 2) b)). Dans certains cas, il est conseillé de laisser un espace libre pour absorber la dilatation/contraction de l'acier et des différents éléments aux deux extrémités.
13. Le joint sous la cornière structurale est libre de mortier, pour éviter le transfert de charge de la structure au parement (par fluage ou fléchissement de la structure). Il est obturé par un boudin d'appui (compressible) et un calfeutrage flexible. L'épaisseur est déterminée en fonction du calcul de fléchissement et fluage en structure.
14. La cornière d'étage (ou linteau structural) est fixée à des cales placées verticalement. Chaque cale est fixée à une plaque d'acier ancrée dans le béton. Des cales d'appui (non illustrées) compensent les irrégularités si nécessaire. La cornière et sa fixation devraient être calculées, conçues et vérifiées par un ingénieur en structure. D'autres solutions que celle illustrée existent.
15. Certains concepteurs laissent, dans la deuxième assise sous la cornière, des joints verticaux libres, formants événements, en quinconce par rapport aux chantepleures situées au-dessus. Ces événements peuvent être garnis d'un grillage (Voir MI # 21).
16. Coupe-feu fixé à l'arrière mur (CNB 2005 article 3.1.11.2 et/ou 9.10.16.1.). Ce coupe-feu est généralement un profilé métallique.
17. Joint horizontal libre. Calfeutrage flexible et boudin d'appui compressible (Voir Référence MI n°13).
18. Joint de lit initial. Épaisseur maximale de 20 mm (CSA A371-04 article 7.1.2.2.)

Bibliographies :

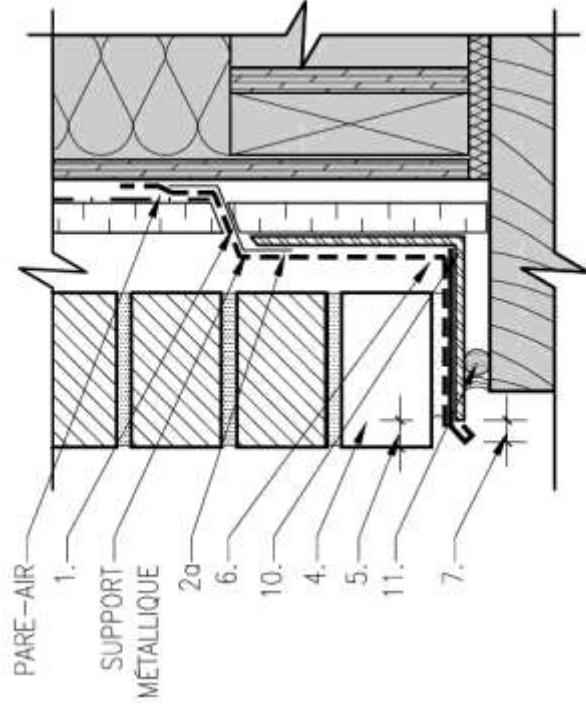
- 1) Fonds en blocs de béton et placage de brique. Société Canadienne d'Hypothèque et de Logement. Canada, 1997.
- 2) Code national du bâtiment – Canada 2005. CNRC-NRC. Canada, 2005.
- 3) CSA-A371-04 Maçonnerie des bâtiments. Association canadienne de normalisation. Canada 2004. Canada, 2004.
- 4) Maçonnerie-info : Généralités sur les solins. Institut de la maçonnerie du Québec. Septembre, 2001.
- 5) Guide des règles de l'art. Technologie du Bâtiment. Solins. Société Canadienne d'Hypothèque et de Logement. Canada, 1997.



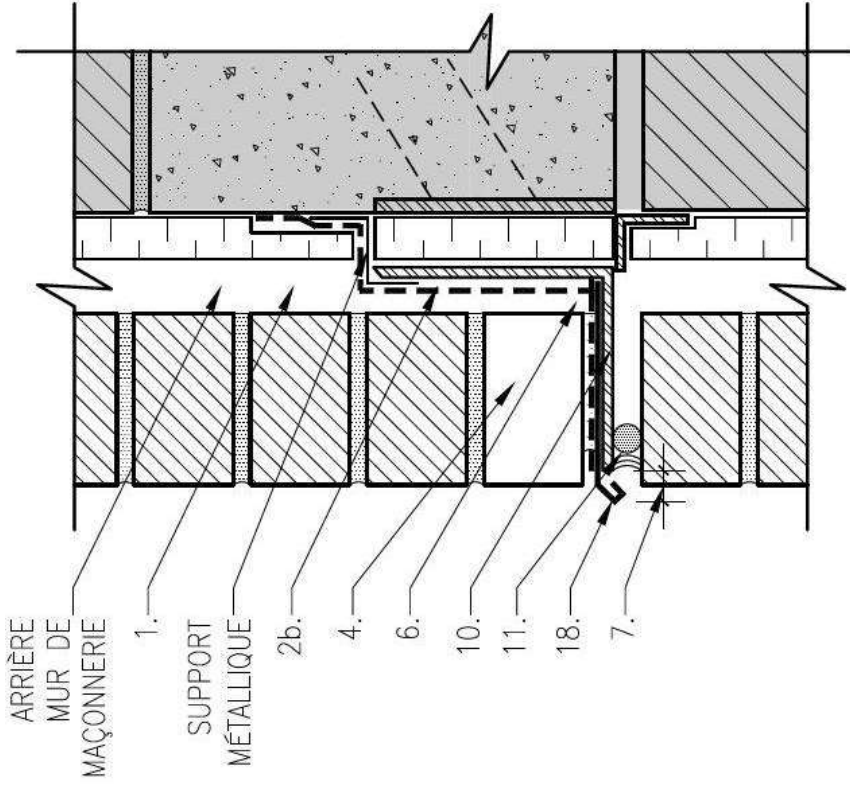
MUR DE FONDATION
 OSSATURE DE BOIS



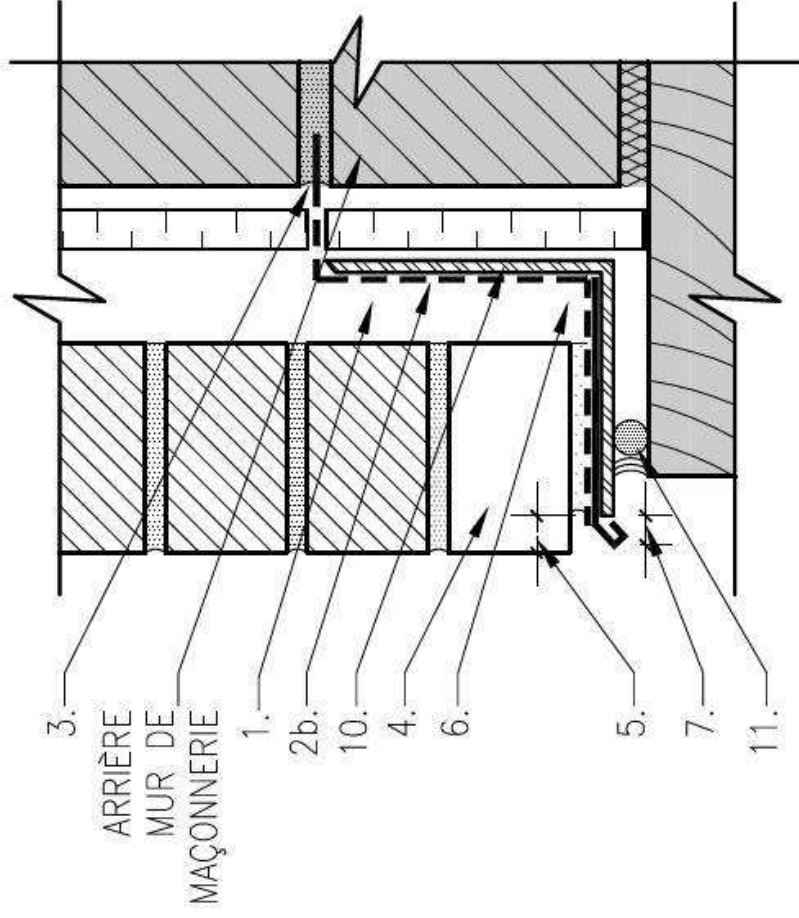
MUR DE FONDATION
 OSSATURE AUTRE QUE DU BOIS



CADRE DE PORTE OU DE FENETRE
 OSSATURE DE BOIS



CORNIÈRE AU NIVEAU DE LA DALLE DE BÉTON
OSSATURE AUTRE QUE DU BOIS



CADRE DE PORTE OU DE FENÊTRE
OSSATURE AUTRE QUE DE BOIS