

Au cours de ces dernières années, l'évolution et la diversification des méthodes constructives ainsi que l'augmentation des besoins et exigences en matière de performance énergétique ont amené des bouleversements technologiques importants dans le domaine de la pose des portes et fenêtres. Ainsi, le resserrage des menuiseries extérieures au gros œuvre doit permettre d'assurer la continuité des performances fournies par les châssis de fenêtres et la barrière d'étanchéité à l'air des façades. Or, de nombreux essais d'étanchéité à l'air montrent que les jonctions châssis/enduits intérieurs sont fréquemment le siège de fuites significatives.

## Pose des menuiseries : exemples de solutions

Les solutions les plus performantes consistent à utiliser des caissons, à placer des membranes d'étanchéité, des joints compressibles, ... Elles nécessitent néanmoins une attention particulière lors de la mise en œuvre et de la coordination des travaux.

Dans l'exemple illustré par la figure 1, nous envisageons l'utilisation de membranes d'étanchéité à l'air positionnées sur tout le pourtour du châssis et sous la tablette. Cette membrane est fixée par le menuisier au châssis avant la pose de ce dernier. La liaison de la membrane au châssis est réalisée à l'aide d'une colle ou d'un joint et d'une latte de compression. Elle ne peut être percée dans sa partie libre par les pattes de fixation de la menuiserie au gros œuvre.

Les membranes sont soit directement collées au gros œuvre avant d'être enduites, soit enrobées dans l'enduit intérieur de la baie. Si la baie présente d'importants écarts de planéité, elle devra être cimentée afin de garantir une bonne adhérence et d'éviter l'apparition de fuites d'air locales lorsqu'on comprime la membrane sur la couche de colle présente sur le gros œuvre.

Le collage de la membrane au gros œuvre est réalisé par le menuisier. Par contre, s'il s'agit d'une membrane munie d'un treillis, son rabattement sera réalisé par le plafonneur. Quelle que soit la méthode, l'emploi d'un treillis d'accrochage ou d'une plaque de support peut se révéler indispensable pour l'adhésion de la finition. La membrane ne peut être endommagée et les liaisons dans les angles doivent être effectuées avec tout le soin nécessaire.

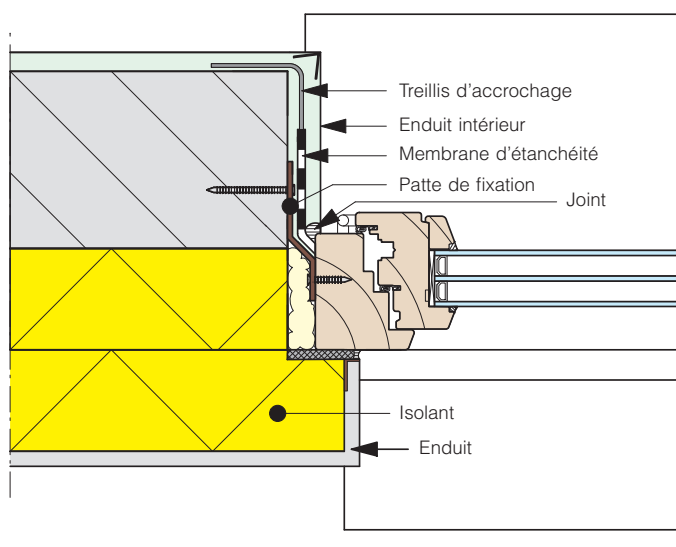


Fig. 1 Membrane d'étanchéité à l'air posée sur le pourtour d'un châssis

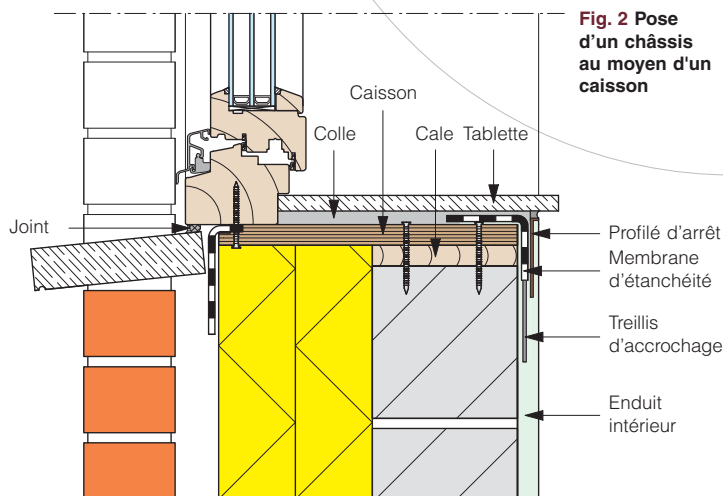


Fig. 2 Pose d'un châssis au moyen d'un caisson

Une autre solution pourrait consister à utiliser un caisson partiel ou total (cf. figure 2). Dans ce cas, un joint continu ou une colle expansive seront appliqués sur toute l'interface entre le dormant et le caisson avant la fixation mécanique. Les panneaux utilisés pour la réalisation de ce caisson doivent offrir une étanchéité à l'air suffisante (dans cet exemple, il s'agit de panneaux en contreplaqué de 22 mm de qualité 2 ou supérieure). Le châssis et son caisson sont fixés dans le gros œuvre. Il est important d'assurer l'étanchéité à l'air de l'interface entre le caisson et le gros œuvre. L'injection de mousse expansive ne permettant pas de garantir une étanchéité complète, une membrane complémentaire doit être appliquée du côté intérieur, puis noyée dans l'enduit.

La conception de la baie doit être adaptée. En effet, l'utilisation d'un caisson nécessite une battée de dimensions plus importantes que celles pratiquées habituellement. Il est nécessaire de prévoir une battée d'une largeur minimale de 6 cm. Dans certaines situations, elle devra même atteindre 10 cm. La conception et la coordination des corps de métier se révèlent, une fois de plus, essentielles.

L'implication de nombreux produits nécessite la connaissance de ces éléments (utilisation de produits à cellules fermées, stabilité dimensionnelle limitée, résistance à la déchirure, au fluage, durabilité, ...) et la maîtrise de leur combinaison avec les autres éléments de la menuiserie, du gros œuvre et des finitions.

Ces technologies de mise en œuvre ainsi que les caractéristiques des matériaux seront détaillées dans la révision de la Note d'information technique n° 188 consacrée à la pose des menuiseries extérieures. Ce travail de révision est soutenu par une recherche prénormative menée par le CSTC depuis septembre 2011 concernant la continuité des performances du resserrage des menuiseries extérieures. ■