

Dispositions constructives

7



7.1. • Pente minimale des verrières

Une pente minimale est toujours nécessaire pour permettre l'écoulement de l'eau et le bon fonctionnement des profilés drainants. Elle peut varier, selon :

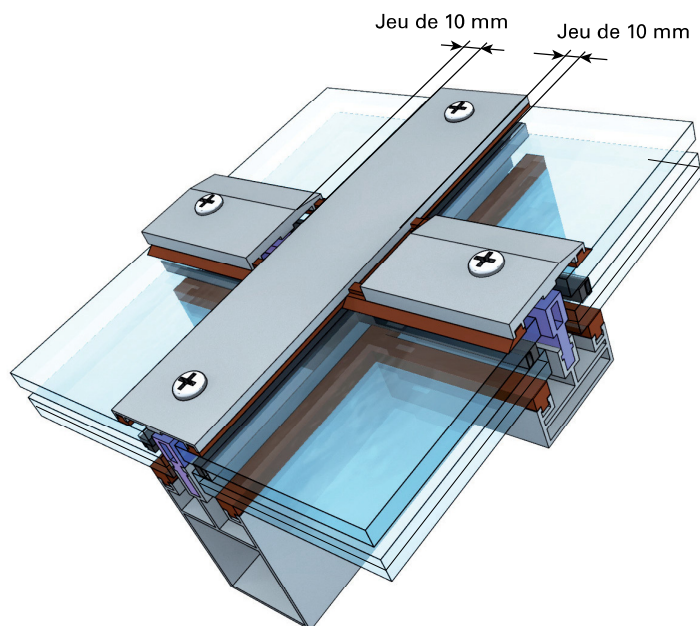
- la conception du système de verrière (conception des profilés drainants, des raccordements des traverses, des éclissages, etc.) ;
- les dimensions de l'ouvrage (longueur de rampant, largeur des traverses) ;
- la configuration générale de l'ouvrage (nombre de traverses, présence de noues, etc.).

Plus la pente diminue, plus le risque d'infiltration d'eau augmente. La pente minimale pour un ouvrage donné ne peut être déterminée que par le retour d'expérience sur le système de verrière utilisé et par des essais d'étanchéité conventionnels réalisés sur un prototype représentatif (*cf.* paragraphe [Performances air, eau et vent]).

Ce document vise les verrières ayant une pente nominale supérieure ou égale à 5° (8,7 %) par rapport à l'horizontale.

Il conviendra de vérifier également qu'il n'y a pas de risque de rétention d'eau au niveau des éléments saillants continus des traverses (garniture d'étanchéité extérieure + serreur + capot éventuel). Les stagnations d'eau et de matières organiques risquent d'entraîner un vieillissement prématuré des éléments (vieillissement des garnitures d'étanchéité, corrosion des pièces métalliques).

Lorsqu'il existe un élément saillant continu avec une surépaisseur comprise entre 2 et 20 mm, l'écoulement de l'eau doit être favorisé par un espace libre minimal de 10 mm à chaque extrémité de l'élément saillant.



▲ Figure 31 : Espace libre en extrémité d'un élément saillant (10 mm minimum)

Pour les pentes inférieures à 15°, il est recommandé d'opter pour une solution sans serreur continu extérieur sur les traverses.

7.2. • Dispositions d'étanchéité et drainage

Par principe, toute garniture d'étanchéité à l'eau directement exposée à l'eau de pluie ou de ruissellement, qu'elle soit sur une partie fixe ou une partie ouvrante, est considérée comme susceptible d'infiltration d'eau accidentelle. Un système de récupération et d'évacuation (système de drainage) est donc obligatoire.

Pour les verrières, le système de drainage est dit « à évacuation indirecte ». Les eaux d'infiltration sont collectées par les traverses, celles-ci se déversant « en cascade » dans les chevrons, qui assurent eux-mêmes une évacuation en bas de pente. Le système de drainage de verrière doit respecter les dispositions suivantes :

- une pénétration de la feuillure de la traverse dans celle du chevron ;
- un dispositif d'étanchéité capable d'absorber les dilatations de la traverse ;
- des gorges de drainage dans les chevrons et les traverses permettant le recueil des eaux d'infiltration.

Il est recommandé pour les chevrons une section minimale de :

- 50 mm² (pour chaque gorge de drainage) lorsque la longueur du rampant est inférieure ou égale à 20 m ;
- 100 mm² (pour chaque gorge de drainage) lorsque la longueur du rampant est supérieure à 20 m.