



Photo: © 2018 - DR

## Infiltrations d'eau par seuil de porte-fenêtre

### 1 Le constat

Les seuils de portes-fenêtres sont des ouvrages où les risques d'infiltrations sont importants, affectant aussi bien la pièce d'habitation attenante que l'étage inférieur.

Ces désordres représentent 3 % de la sinistralité totale. Les dommages vont de la simple flaque

d'eau épisodique sur le carrelage à la dégradation des embellissements ou des cloisons en plâtre.

Ces infiltrations surviennent généralement par fort vent, car celui-ci rabat l'eau vers la menuiserie avec souvent un effet ascendant. Une évacuation insuffisamment rapide des eaux collectées par le balcon ou la terrasse peut aussi contribuer au désordre.

### 2 Le diagnostic

#### Le défaut d'étanchéité entre rejingot et pièce d'appui

C'est la cause la plus fréquente. Les dispositions constructives prévoient normalement :

- une hauteur de rejingot suffisante (25 mm *mini*) avec une pente de l'appui maçonné de 10 %. Les faces en contact doivent être régulières et horizontales afin de réduire l'interstice existant. Le rejingot doit se retourner en tableau d'une seule pièce (évitant ainsi la fissure fréquente de reprise de coulage), afin d'évacuer l'eau à l'extérieur du mur. Voir schéma du DTU ci-contre;

- la mise en place d'un cordon d'étanchéité entre le rejingot et la menuiserie. La continuité de ce cordon doit être parfaite et son épaisseur suffisante. Sa mise en place, avant pose de la

menuiserie, permet de mieux en contrôler l'application. Mais, trop souvent, ce calfeutrement est réalisé par extrusion rapide et sans fond de joint après la pose de la porte-fenêtre. Des vides, en particulier dans les angles, sont alors possibles, laissant l'eau passer.

#### Les défauts propres à la menuiserie

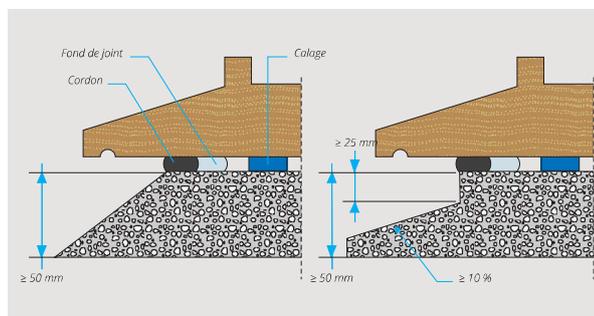
On peut relever :

- le plus fréquent est le colmatage des drains du seuil ou de la pièce d'appui;

- la déformation ou le retrait des ouvrants non compensés par les joints;

- le manque de résistance de la pièce d'appui à la circulation. Ce défaut est d'autant plus accentué en présence d'une isolation thermique par l'extérieur. En effet la pièce d'appui avec sa bavette éventuelle est plus large donc plus exposée;

- Le défaut ou l'absence de larmier (*goutte d'eau*) afin d'éviter la stagnation d'eau devant le cordon d'étanchéité.



### Les défauts de la maçonnerie

■ Liaison incorrecte entre l' huisserie et le tableau verticalement. L'infiltration se manifeste, alors, au niveau du seuil.

■ Absence de rejingot ou insuffisance de pente du seuil en béton.

### Les défauts conceptuels

Trois cas se présentent fréquemment sur les balcons ou terrasses.

■ Continuité du plancher avec pose directe de la menuiserie. Cette configuration est souvent aggravée par la mise en œuvre de carrelage ou chape en intérieur et en extérieur.

■ Absence ou insuffisance de garde à l'eau. Constatée souvent en réhabilitation de terrasse après mise en œuvre d'un isolant et d'une protection.

■ Pente d'écoulement vers les descentes EP réduite ou rallongée (jusqu'à 2 %, le risque de rétention d'eau subsiste) ou mal orientée.

et réduire le nombre d'ouvertures exposées aux vents.

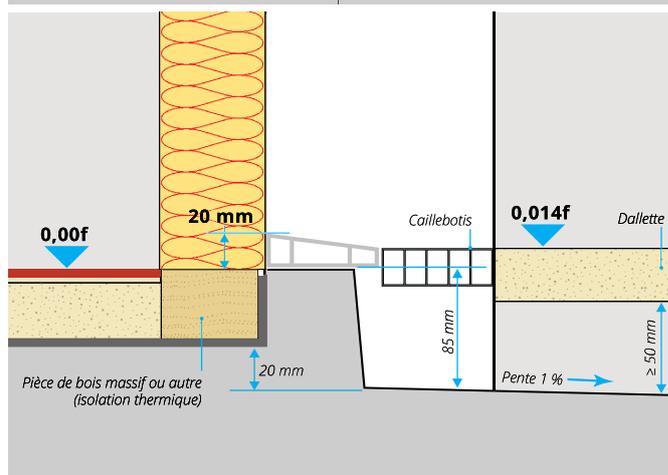
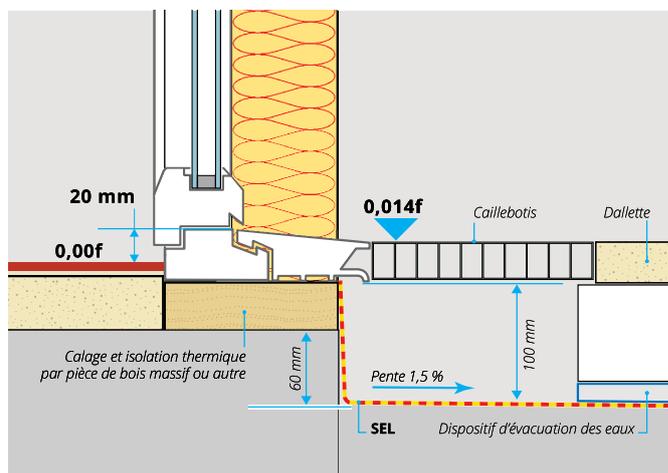
■ Par une réalisation soignée et bien supervisée.

■ Par une coordination entre les corps d'état prenant en charge ce risque spécifique.

■ Par un entretien régulier des drains et calfeutrements (*inspection, nettoyage et réparation*).

### Prendre en compte l'accessibilité des espaces privatifs extérieurs aux personnes à mobilité réduite

■ Cela implique une adaptation de plusieurs ouvrages dont les balcons, loggias et terrasses privatifs. La hauteur du ressaut des seuils de menuiseries permettant l'accès à ces ouvrages doit être inférieure à 2 cm.



## 3 Les bonnes pratiques

### Adapter le type et la classe des menuiseries

Bois, aluminium ou PVC blanc, les menuiseries sont soumises à un NF DTU 36.5 unique et sont classées en fonction de leur étanchéité à l'eau battante.

### Réduire les risques d'infiltration

■ Par une bonne conception prévoyant tous les détails d'étanchéité, d'écoulement des eaux et éclaboussures. Dans tous les cas, il faut veiller à éloigner les eaux de ruissellement

△ Source : CSTB - Carnet de détails pour l'accessibilité des balcons, des loggias et des terrasses dans les constructions neuves (convention Y 08-15 - Action 19).

■ Dès la conception générale de l'ouvrage, les solutions constructives permettant d'assurer l'accessibilité requise, mais aussi l'étanchéité des menuiseries, doivent être élaborées.

■ Des solutions entraînent des modifications touchant plusieurs corps d'état. Une coordination accrue des équipes en charge des différents lots est de ce fait nécessaire.



#### OUTRE-MER Spécificités

Combinées à la RTAA DOM, les règles d'accessibilité PMR ont multiplié l'usage de commandes déportées de type manivelle pour ouvrir les lames des jalousies. S'agissant d'un mode de manœuvre inhabituelle, cette disposition est bien souvent mal réalisée.

Enfin, les manœuvres par manivelles font l'objet d'usures prématurées en raison de sollicitations des genouillères (*rotules de jonction de la manivelle et du mécanisme dans le bâti*) en dehors de leur axe.

#### L'essentiel

- Bien concevoir et réaliser la liaison entre menuiserie et maçonnerie pour assurer l'étanchéité de l'ouvrage.
- Adapter les solutions constructives au regard de la réglementation sur l'accessibilité.
- Prendre en compte et gérer en amont les interfaces très sensibles entre corps d'état. (gros œuvre, menuiserie, revêtement de sol, étanchéité, isolation extérieure...)

#### 4 À Consulter

- NF DTU 20.1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments. Parois et murs.
- NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures.
- NF DTU 44.1 : Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre des mastics.

*Pour en savoir plus*

[www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com)  
[www.groupe-sma.fr](http://www.groupe-sma.fr)

## 5 L'œil de l'expert



Photo: © GIE SOCCABAT

Cette photo montre l'absence de seuil en béton pour recevoir la porte. La porte a été posée sur des cales plastiques (en bas à gauche). Dans ces conditions, il est impossible de réaliser un seuil correct en béton. Le risque d'infiltration par le seuil est très important. De plus, le calage de la menuiserie n'est pas pérenne.



Photo: © GIE SOCCABAT

Les infiltrations d'eau, visibles sur le parquet, sont principalement dues à l'obstruction des évacuations d'eau par la pelouse ajustée au niveau du seuil. De plus, avec cette configuration, le joint entre le seuil béton et la menuiserie est très sollicité par l'humidité du terrain. La moindre pluie engendre une pression d'eau sur ce joint non prévu à cet effet.



Photo: © AQC - Gérald APPERT - 2010

Infiltration d'eau dans l'angle d'une porte d'entrée. Les infiltrations d'eau ont plusieurs origines cumulées :

1. stagnation d'eau sur le seuil béton laissant apparaître des traces de mousse verte. Le seuil présente une légère contre-pente dans cet angle;
2. le faible reingot béton (environ 1 cm) ne présente pas de retour sur les jambages. Le bas du montant de la menuiserie bois repose donc directement sur le seuil. On observe une légère pourriture du bois en pied du montant;
3. cette porte se situe sur une façade sud-ouest de la côte atlantique donc très exposée aux intempéries.



Photo: © GIE SOCCABAT

Seuil d'une baie coulissante. La pièce d'appui est composé d'un simple rail de guidage. Les causes des infiltrations sont :

1. la non-conformité de la pièce d'appui de la menuiserie (pas de gorge de récupération entre autres);
2. l'absence de larmier sur les ouvrants;
3. l'absence d'étanchéité côté intérieur et côté extérieur nécessaire en cas de seuil à niveau.

**N.B.** Il faut préconiser le caniveau devant la baie plutôt que l'étanchéité horizontale côté intérieur qui s'avère souvent insuffisante quand la baie est très exposée.