



# attention à...

## Étanchéité à la pluie des murs de façade en maçonnerie apparente

Pour prévenir les infiltrations d'eau dans ce type de murs, trois modes constructifs sont préconisés en fonction de leur exposition à la pluie.

### ■ Le constat :

Les infiltrations d'eau de pluie à travers les maçonneries de petits éléments (pierres de taille, briques, blocs de béton de granulats) sont visibles à l'intérieur en partie courante, au niveau des points singuliers et en partie basse des murs et sur le sol.

### ■ Les causes :

- Murs inadaptés aux conditions d'exposition à la pluie.
- Défauts de conception et d'exécution.

### Analyse des risques

## Des murs inadaptés

La porosité des matériaux constituant les façades de petits éléments apparents rend ces murs sensibles aux intempéries. La paroi absorbe naturellement une certaine quantité d'eau qui s'accumule, par gravité et capillarité, en pied de mur. Ce phénomène est aggravé par la fissuration possible au niveau des joints. Si le type de mur choisi ne correspond pas aux contraintes d'exposition à la pluie et au vent, l'eau peut traverser la maçonnerie.

## Défauts de conception et d'exécution



Illustration Thierry Bel

Outre la maçonnerie, l'eau peut pénétrer par les joints de mortiers et les points singuliers. À chaque type de mur correspondent des dispositifs spécifiques :

- **un enduit intérieur** mal réalisé sur un jointoiment approximatif en une couche au lieu de deux n'arrête pas les infiltrations. De plus, il impliquera la démolition du doublage en cas d'intervention ultérieure sur lui-même ;
- **une lame d'air** non respectée (bouchée...) et les dispositifs d'évacuation associés oubliés produisent des sinistres en pied de mur ;
- **l'absence d'étanchéité complémentaire** sous les appuis en briques et **un rejingot en béton armé** situé en retrait de la face intérieure du mur mènent à des infiltrations ;
- **un mauvais dosage** du mortier de joints comme des joints insuffisamment remplis et serrés nuisent à l'étanchéité de la façade...

# Étanchéité à la pluie des murs de façade en maçonnerie apparente

## Prévention

Le type de mur de façade à prévoir dépend de ces conditions d'exposition à la pluie telles que définies dans le « Guide de choix » de la norme NF P10-202 (réf. DTU 20.1).


## Choix du type de mur

Trois conceptions traditionnelles offrent une résistance croissante à la pénétration des eaux de pluie sans revêtement étanche extérieur :

- **type I.** Une paroi de maçonnerie + un enduit intérieur ;
- **type II.** Le mur comporte une coupure de capillarité continue dans son épaisseur qui peut être de :
  - **type IIa :** mur type I + isolant non hydrophile ;
  - **type IIb :** mur type I + lame d'air continue + cloison de doublage sèche ou maçonnée ;
- **type III.** Deux parois distinctes sont séparées par une lame d'air continue qui recueille les eaux d'infiltration. À la base de cette dernière, doivent être réalisés des dispositifs de collecte et d'évacuation vers l'extérieur des eaux d'infiltration éventuelles.

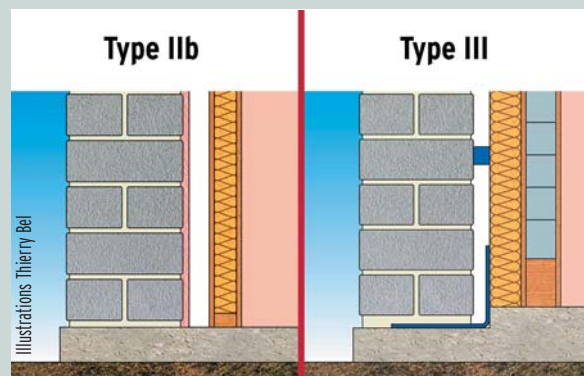
## Exposition des murs de façade à la pluie

- **Façades abritées** de 6 à 28 m de hauteur : type IIa.
- **Façades non abritées :**
  - de 6 à 18 m (en ville, en rase campagne ou isolée en bord de mer) : type IIa ; de 18 à 28 m : type IIb ou III ;
  - de 6 à 18 m (en zone littorale) : type IIb ou III ; de 18 à 28 m : type III ;
  - de 6 à 28 m (en front de mer) : type III.

 Ces préconisations sont extraites du DTU 20.1. Toutefois, les professionnels réunis à l'AQC, et en regard de la sinistralité, sont plus exigeants (voir le MÉMO CHANTIER® *Murs en briques apparentes*).

## Détails d'exécution

- L'**enduit intérieur** s'applique sur une surface parfaitement jointoyée soit manuellement (une couche d'accrochage et une couche de corps d'enduit, soit 15 mm d'épaisseur), soit par projection d'une seule couche dressée à la règle.
- La **lame d'air** doit être associée à des dispositifs d'évacuation des eaux : décaissés de dalle (3 cm minimum), profilés de rejet d'eau rigides ; joints dégarnis en partie basse de la paroi extérieure.
- Une **étanchéité complémentaire** en partie inférieure à base de feutre bitume est indispensable sous un appui en brique. Avec un appui en béton, le rejangot doit dépasser d'au moins 4 cm les tableaux de part et d'autre de l'ouverture en se retournant sur le mur.
- Un **jointolement après coup** est obligatoire pour les maçonneries en pierres apparentes de type IIb et III situées sur des façades non abritées.
- Les **maçonneries en briques apparentes** dont les façades non abritées sont des types IIa, IIb et III doivent :
  - soit recevoir un enduit intérieur,
  - soit faire l'objet d'un jointolement après coup.



## Pour en savoir plus

- **Norme NF P10-202** (réf. DTU 20.1) de 1994. *Ouvrages en maçonnerie de petits éléments* et son « Guide de choix du type de mur de façades en fonction du site ».
- **MÉMO CHANTIER® *Murs en briques apparentes*** disponible sur le site [www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com).