

# La fissuration non-structurale du béton

La fissuration affecte davantage l'aspect esthétique que l'intégrité structurale de l'ouvrage

## Risques

C'est lorsque les fissures laissent pénétrer l'eau ou des agents agressifs, comme le sel, qu'il peut se produire une détérioration prématurée. Il est donc important, lors de la conception et de la construction des ouvrages, de prendre les précautions nécessaires pour limiter la fissuration à un niveau acceptable.

## Types de fissuration

- Le **tassement plastique** est causé par le ressuage excessif et/ou le séchage rapide. Apparition des fissures entre 10 min et 3h après la prise. Pour les éviter, il convient donc de réduire le ressuage (air entraîné et vibration supplémentaire).
- Le **retrait plastique** est causé un séchage rapide et/ou un faible taux de ressuage. Apparition des fissures entre 30min et 6h après la prise. Pour les éviter, il convient donc d'améliorer la cure initiale et l'ajout de fibres synthétiques.
- Le **retrait thermique** est causé par une chaleur d'hydratation élevée et/ou un refroidissement rapide. Apparition des fissures entre 1j et 3 semaines après la prise. Pour les éviter, il convient donc de réduire la température du béton et de choisir un liant permettant d'isoler le coffrage.
- Le **retrait de séchage** est causé par des joints inefficaces et/ou une cure insuffisante. Apparition des fissures plusieurs semaines ou plusieurs mois après la prise. Pour les éviter, il convient donc de réduire la teneur en eau et améliorer la cure.
- Le **faiencage** est causé par un coffrage imperméable ou un talochage excessif et/ou une cure insuffisante. Apparition des fissures entre 1 et 7j après la prise. Il convient donc d'améliorer la cure ou la finition.
- La **corrosion des armatures** est causée par un enrobage insuffisant ou un excès de chlorure de calcium et/ou un béton de faible qualité. Apparition des fissures plus de 2ans après la prise. Pour les éviter, il convient donc d'éliminer les causes.
- La **réaction alcalis-granulats** est causée par des granulats réactifs combinés à un ciment à haute teneur en alcalis. Apparition des fissures plus de 5ans après la prise. Pour les éviter, il convient de procéder une cure à l'eau précoce et prévoir des joints de retrait.

## Protections

- Tenir compte des charges supportées par les différentes parties de l'ouvrage
- Prévoir une infrastructure stable lorsque la dalle repose directement sur le sol
- Tenir compte des conditions atmosphériques (vent, température et humidité)
- Réaliser des joints de contrôle et de désolidarisation adéquats
- Exécuter la mise en place et la finition en respectant les règles établies
- Protéger le béton et réaliser soigneusement la cure

Tel : 03 85 26 08 08

Zone industrielle – 71170 Chauffailles  
[www.bernard-delaye.com](http://www.bernard-delaye.com)



  
**DELAYE**