

## 2.2.1 Fondations et dalles inférieures



Les fondations peuvent être faites de différents matériaux, les plus communs étant le béton coulé et les blocs de béton. Le même rôle est joué par chacun : soutenir le bâtiment et transférer les charges de ce dernier jusqu'au sol. C'est le pilier du bâtiment, c'est pourquoi il est important que la fondation demeure en bon état. La dalle de béton du sous-sol est indirectement reliée à la fondation. Elle subit elle aussi les effets du mouvement de la fondation.

La majeure partie des fissures apparaissent dans les mois suivant la construction initiale, tant pour le béton que pour le mortier des blocs. En effet, le mortier rétréci en séchant ; cela cause ce qu'on appelle des fissures de retrait. Certaines fissures de retrait sont si petites qu'elles sont presque invisibles à l'œil (micro fissure). Avec le temps, les mouvements du sol et la récurrence des infiltrations d'eau vont faire grandir ces fissures, et c'est à ce moment-là que vous constaterez qu'elles existent. Lorsqu'une fissure apparaît, il est donc primor-

dial de la colmater pour éviter que l'eau ne s'y infiltre et continue à y causer des dommages.

Le béton étant considéré comme une matière fragile, une fissure observable dans le haut du mur de fondation a de grandes chances de se propager jusqu'au bas du mur de fondation. Il faut donc porter une attention particulière à chacune des fissures pour déterminer le type d'intervention nécessaire. Dans certains cas, il sera nécessaire d'excaver jusqu'au niveau des assises ou d'ajouter des pieux et souvent en fonction de la nature du sol.

Les bâtiments datant du début des années 1900 sont souvent construits sur des fondations de moellons (fondations en pierres). Confronté aux mouvements du sol et à l'usure du temps, le mortier entre les roches finit par s'endommager. D'un point de vue structural, il faut s'assurer que le mortier soit encore assez solide pour conserver l'homogénéité de la fondation, autrement une réparation du mortier en surface et l'imperméabilisation par l'extérieur pourra assurer la pérennité des fondations. Si la fondation est trop endommagée d'un point de vue structural, il faudra éventuellement la reconstruire.

### Déficiences possibles :

Principalement, on doit s'assurer que la fondation est exempte de fissures. Une fissuration pourrait causer des infiltrations d'eau non visibles et par le fait même, un excès d'humidité et des moisissures. Il faut également faire la distinction entre un bris de crépis et une fissure de fondation. Le crépi est l'enduit installé sur la face extérieure de la fondation



*Fissure importante (1/8")*



*Bris de crépis*



*Petite fissure de crépis*



*Fissure dans la fondation*



*Dégradation du crépi*



*Dégradation du crépi*



*Cernes d'humidité sur une fondation*



*Dégradation d'un coin de fondation*

en guise de finition, mais effectue aussi le rôle de première barrière contre les intempéries. On peut également remarquer un affaissement de la fondation, problème souvent remarqué aux étages supérieurs lorsqu'il y a fissuration au niveau des finis intérieurs. Pour limiter les risques d'infiltrations d'eau, on doit s'assurer que le terrain soit en pente de façon à éloigner l'eau du bâtiment. Pour la dalle de béton, on doit également s'assurer qu'elle soit exempte de fissures, d'efflorescence et de cernes d'humidité. Les fissures à la dalle (plancher) peuvent être causées par différentes problématiques, par exemple ; la pyrite, un soulèvement de la dalle, la sulfatation du béton, l'affaissement du remblai sous la dalle, l'absence ou le manque de joints de contrôle, etc. Si vous remarquez des fissures importantes (1/8» de pouce de largeur et plus) ou des fissures horizontales, contacter un ingénieur ou un spécialiste en fissures.

### **Professionnel :**

S'il y a apparence d'une déficience quelconque, un ingénieur devrait être contacté afin d'évaluer la situation et la gravité des dommages.

### **Corps de métier :**

- Fondation de béton coulé : cimentier applicateur/spécialiste de fissures;
- Fondation de blocs de béton : maçon;
- Fondation de moellons : maçon;
- Dalle de béton coulé : cimentier applicateur/spécialiste de fissures.