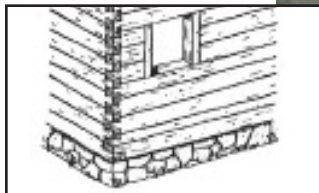




Saine et confortable, la maison doit être isolée et en bon état

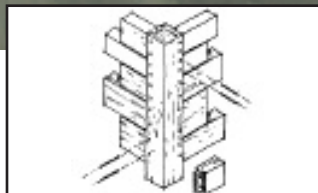
Entretenir une maison implique une surveillance étroite de l'état de sa structure et de ses fondations. Prévenir les fuites d'eau, réparer les parties endommagées et diminuer les fuites d'air représentent parfois un défi. Un contrôle régulier des principaux éléments qui composent la maison évite bien des problèmes et assure le confort intérieur. Une bonne connaissance de la structure de sa maison et des matériaux permet de bien identifier ses forces et ses faiblesses.

Les structures



Pièce sur pièce à queue d'aronde

Les structures de pièces sur pièces se composent de bois équarri à l'herminette. Structures pleines de 8 pouces et plus, les interstices se bouchent avec de l'étope, une filasse de lin. Les vertus isolantes des pièces sur pièces ont fait leurs preuves.



Pièce sur pièce à coulisse



Les madriers

La structure de madriers sciés ressemble au pièce sur pièce, mais le bois est moins épais et de dimensions variables. Les madriers se posent à plat, sur le côté et parfois debout. On peut retrouver du papier goudronné sur le mur extérieur de la maison.



La charpente claire

Apparue à la fin du 19^e siècle, cette charpente de bois s'utilise encore aujourd'hui. Principal isolant, le bran de scie est remplacé au 20^e siècle par les laines minérales. Un papier goudronné diminue les infiltrations d'air.

Les fondations

D'une épaisseur minimum de 20 pouces et d'une hauteur variable, les fondations de pierres de champs sont jointes par un mortier et l'ensemble peut être recouvert d'un crépi. La hauteur de la cave varie le plus souvent en raison des possibilités du sol. La cave d'une hauteur moyenne de 5,5 pieds « à hauteur d'homme » devient courante au milieu du 19^e siècle. Les fondations de béton coulé apparaissent au tournant du 20^e siècle. On doit respecter la hauteur des fondations d'origine. Creuser par l'intérieur permet de rehausser la profondeur de la cave sans toutefois modifier l'apparence extérieure de la fondation d'origine.

Le « fruit » de la maison

Les constructeurs introduisaient une inclinaison entre la base et le haut du bâtiment, c'est ce qu'on appelle le « fruit » de la maison. Cette technique a pour but d'éviter l'écartement des murs sous le poids de la charpente du toit. Cette caractéristique n'est pas un défaut et nous signale plutôt l'ancienneté de la maison.



Éviter les problèmes de structure

Préserver le bois et la pierre des infiltrations d'eau assure une durabilité à la structure de la maison. Les principales causes de dégradation viennent des mouvements du sol et de l'action de l'eau.

▶ Inspecter

Surveiller régulièrement l'état des pièces de bois qui reposent sur la fondation et le sol de la cave. La détérioration des pièces de bois par l'humidité cause des problèmes d'affaissement. L'apparition de fissures dans la maçonnerie d'une fondation signale un mouvement inhabituel ou une dégradation des joints.

▶ Consulter

Les architectes et ingénieurs spécialisés peuvent identifier correctement l'intervention à effectuer pour régler le problème. N'oubliez pas qu'un problème peut en cacher un autre! Dans le cas d'une maison ancienne, il faut à tout prix éviter de modifier l'apparence extérieure. Les principes d'isolation des murs, de la toiture et des fondations sont complexes et plusieurs solutions peuvent être envisagées.

▶ Réparer

Confier à un spécialiste le remplacement des pièces pourries et la réfection des joints de mortier dégradés. Le remplacement complet d'une fondation est une solution coûteuse à envisager. De plus, il faut éviter de rehausser la maison, ce qui modifie le rapport original du bâti avec le niveau du sol. Reprendre la maçonnerie ou la remplacer par une assise de béton sont des solutions qui respectent le caractère du bâtiment et de son environnement immédiat.



Fondation rehaussée exagérément

Prévenir les infiltrations d'eau

Un bon système de drainage autour de la maison éloigne l'eau des fondations.

Quelques principes simples à observer préviennent souvent les problèmes majeurs.

Drain pluvial : Recueille l'eau de la toiture par des gouttières et rejette l'eau sur une pente significative pour s'assurer qu'elle ne revienne pas sur la fondation (3).

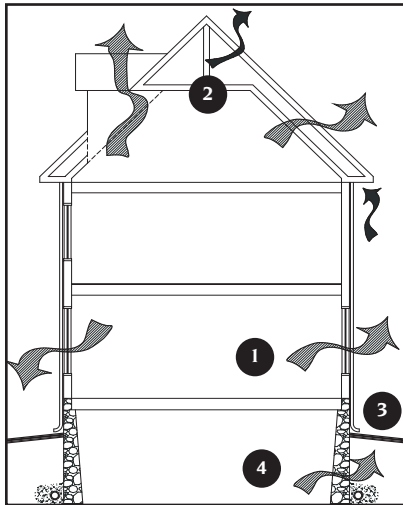
Drain extérieur : Installé à la base de la fondation et recouvert de concassé, il évacue l'eau du sol en profondeur et évite les infiltrations majeures (4).

Assurer le confort intérieur

Prévenir les infiltrations d'air et apporter de petites améliorations simples valent mieux que des interventions majeures et irréversibles.

Ouvertures : La majorité des pertes de chaleur proviennent des ouvertures, soit par les portes et les fenêtres (1).

Cela ne veut pas dire pour autant qu'il faut les remplacer, bien au contraire. Dans les fenêtres anciennes de bois, la zone isolante est formée par l'air emprisonné entre la fenêtre intérieure et la contre-fenêtre. La fenêtre intérieure doit être étanche et la contre-fenêtre laisser pénétrer l'air, ce système crée une zone tampon. La pose de coupe-froid et le calfeutrage des joints autour des portes et des fenêtres évitent les principales pertes de chaleur. L'utilisation des contre-fenêtres et des portes doubles est indispensable pour les fenêtres anciennes. Une mauvaise aération de la maison est souvent responsable de la présence d'humidité visible dans les fenêtres. Il ne s'agit pas de changer les fenêtres, mais plutôt d'améliorer la circulation de l'air à l'intérieur.



Murs : Les matériaux traditionnels ne constituent pas en soi une source de problèmes. Les murs ne sont pas les grands responsables des pertes de chaleur. Isoler les murs par l'extérieur ou par l'intérieur peut modifier l'aspect d'origine d'une maison et n'est pas nécessairement rentable au niveau énergétique. Poser un isolant sur les murs ou injecter un isolant par soufflage est coûteux et d'une efficacité variable. L'opération risque aussi d'emprisonner l'humidité à l'intérieur du mur. Il est conseillé de chercher d'abord à calfeutrer les interstices en haut et au bas des murs, de vérifier l'état du revêtement extérieur et d'étancher les ouvertures plutôt que de chercher à isoler davantage les murs.

Toit : La toiture est un endroit susceptible de causer des pertes de chaleur importantes. Un entretoit bien isolé et bien aéré permet d'évacuer l'excédent d'humidité tout en conservant le maximum de chaleur. Une circulation d'air doit être aménagée entre le pontage du toit et l'isolant. L'installation d'une petite fente fermée par un moustiquaire sous les larmiers et des grilles d'aération dans la faîte du toit ou dans le mur-pignon permettront une aération naturelle vers le haut (2).

Cave : La cave est responsable d'une faible proportion des pertes d'énergie. En été, des soupiroux doivent assurer une aération naturelle de la cave ou du vide sanitaire. En hiver par contre, ceux-ci doivent être étanches à l'air. Une cave peut parfois être isolée par l'intérieur pour préserver l'apparence extérieure des fondations. Réaménager l'entrée de la cave doit se faire en harmonie avec la maison en utilisant le même type de toiture, de revêtements et de vitrage dans la porte.



Trucs et astuces :



Lors de la réfection des joints d'une fondation de pierres, préservez les cales recouvertes de mortier placées entre les pierres. On ne doit pas évider les joints et éliminer ces petites pierres (cales), car elles jouent un rôle de support entre les pierres. Le mortier, lui, sert à boucher les espaces entre les pierres.

Les plinthes au bas des murs et les prises électriques sont des endroits où l'air extérieur s'infiltrerait facilement. Calfeutrer les petites fissures règle les problèmes à la base!

La plantation d'arbres ou de haies à des endroits précis protège la maison. Cette intervention simple et efficace crée de l'ombre en été. En hiver, certains bosquets de conifères peuvent créer un écran efficace contre les vents froids dominants.

Cette fiche fait partie de la série : « Guide d'intervention en patrimoine bâti »
Pour plus de renseignements, communiquer avec votre MRC ou votre municipalité.

Initiative des agents du réseau :



Villes et villages d'art et de patrimoine du Bas-Saint-Laurent

Réalisation : Ruralys