



M. Maxime Lavigueur  
Directeur général et cofondateur

## Quels sont les risques liés à l'accumulation de neige et au déneigement sur le toit d'un immeuble industriel ou institutionnel ?

**Faut-il déneiger ou pas ? L'accumulation de neige et de glace sur les bâtiments représente un vrai casse-tête pour les gestionnaires. Mis à part le danger d'effondrement du toit en cas de situation très critique, le poids des précipitations sur les bâtiments peut poser d'autres problèmes parfois insoupçonnés. Les principales problématiques potentielles à prendre en compte pour une saine gestion des actifs en hiver sont les suivantes :**

**Déflexions excédentaires de la structure sous le poids de la neige :** En surveillant les charges sur le toit, vous assurez le bon fonctionnement des composants, notamment la mécanique du bâtiment et les ouvertures de portes.

**Infiltrations d'eau au printemps :** Lorsque le poids des précipitations ne dépasse pas la capacité de charge de la structure et que les drains sont fonctionnels, vous évitez que les périodes de redoux causent des infiltrations d'eau. C'est aussi le cas pour les épisodes de pluie sur neige, qui sont de plus en plus fréquents.

**Usure prématurée de la couverture :** Monter sur le toit d'un immeuble pour l'inspecter ou le déneiger comporte des risques de dommages pour la toiture. Intervenir seulement lorsque nécessaire favorise donc une plus longue durée de vie du toit.

**Situation d'urgence causant une interruption de service :** Au-delà des frais à déboursier pour un déneigement d'urgence ou pour des réparations, les pertes financières ou les impacts sociaux engendrés par l'arrêt des activités opérées dans l'immeuble peuvent être considérables. Gérer en mode préventif plutôt qu'en mode réactif peut s'avérer très payant et vous éviter bien des soucis !



Exemple d'une situation observée au printemps pouvant compromettre l'efficacité d'un drain.

### Quelles sont vos options pour gérer les risques ?

#### Méthodes traditionnelles

Il existe sûrement autant de méthodes qu'il existe de gestionnaires de bâtiments ! La montée sur le toit pour un constat visuel, le signalement de portes qui ne fonctionnent plus aussi bien, des poutrelles qui se déforment à vue d'œil et la surveillance quotidienne de la météo sont des techniques largement utilisées qui peuvent bien fonctionner. Cependant, comme plusieurs observations sont subjectives et que l'évolution de la réalité climatique peut rapidement complexifier les analyses du manteau neigeux, elles comprennent une marge d'erreur non négligeable et problématique.

Plusieurs gestionnaires font appel à des firmes spécialisées pour déterminer la capacité de la toiture et évaluer le poids de la neige. Ces calculs peuvent vous donner un bon point de référence, mais ils ne sont valides que pour un état précis. Vous devrez alors les refaire fréquemment, au rythme du changement des conditions météorologiques.

#### Méthodes technologiques

De nos jours, vous avez accès à des solutions technologiques pour faciliter et automatiser la planification du déneigement de toiture. Par exemple, Tensio installe ses capteurs à même la structure du bâtiment, et ceux-ci communiquent les charges sur le toit en temps réel à son application Web. Vous pouvez suivre les données de partout en tout temps, et des alertes automatiques vous sont envoyées dès que les charges s'approchent de la capacité maximale.

Avant d'implémenter le système, des études d'ingénierie sont réalisées sur le bâtiment pour déterminer l'emplacement des capteurs et la capacité de chargement du toit aux différents endroits ciblés. En plus d'obtenir des données précises, la solution vous donne une longueur d'avance en estimant les charges des sept jours suivants, calculées selon les prévisions météorologiques.

La centralisation des informations dans une seule plateforme contribue à la pérennisation du savoir-faire en déneigement, standardise la prise de décision et facilite la synergie entre les différents intervenants d'une même organisation.

Finalement, en recevant des données fiables sur votre toiture, vous déneigez au bon moment et évitez les opérations inutiles. Selon votre situation, vous pourriez même réaliser des économies tout en assurant une protection optimale de vos actifs immobiliers !