



Programmes d'entretien en cas de neige et de verglas

Prévention des glissements
et des chutes



La neige et le verglas, en cas de phénomène météorologique ou lorsque les températures descendent en dessous du point de congélation, sont à l'origine de la majorité des glissements et des chutes sur les surfaces de marche extérieures. Les propriétaires d'immeubles ont pour responsabilité juridique d'atténuer les risques liés à la neige et au verglas sur leur propriété afin de protéger le grand public. Le déneigement et l'utilisation de traitements antiverglas peuvent également réduire les chutes liées aux indemnités pour accident du travail.

Contreparties légales

Les propriétaires de biens immobiliers ont le devoir de protéger la clientèle qui se promène sur leur propriété. Dans le contexte juridique actuel, ne pas contrôler les risques liés à la neige et au verglas peut être considéré comme un manquement à cette obligation. Si une personne chute sur la neige ou le verglas alors que le propriétaire du bien n'a pas fait preuve de « diligence raisonnable », ce dernier est considéré comme négligent. Se renseigner sur les réglementations locales est essentiel. Les tribunaux peuvent aboutir à des conclusions différentes pour des incidents liés à des glissements et à des chutes similaires. Certaines ordonnances peuvent imposer des délais pour l'entretien de la neige, généralement de 24 à 48 heures.

Les contrats de location doivent clairement définir qui est responsable de l'entretien en cas de neige et de verglas sur la propriété (le propriétaire, le locataire ou le gestionnaire immobilier). Certains pays attribuent une responsabilité au locataire sauf si :

- le propriétaire ou le gestionnaire de l'immeuble a fait appel à des services de déneigement;
- un glissement ou une chute se sont produits dans une zone relevant du propriétaire ou du gestionnaire de l'immeuble (trottoirs, parcs de stationnement, marches ou encore terrasses).

Que l'entretien en cas de neige soit effectué par soi-même ou par une entreprise, l'élaboration et l'exécution d'un programme efficace peuvent aider à prévenir les glissements et les chutes et à s'en défendre. Les éléments essentiels à prendre en compte lors de l'élaboration d'un programme d'entretien en cas de neige sont les suivants :

- qualité du travail de déneigement;
- surveillance continue de l'état des surfaces de marche en cas de regel;
- tenue de registres et documentation;
- embauche d'une entreprise de déneigement qualifiée en cas de besoin;
- transfert du risque.

Planification de l'entretien en cas de neige

- Revoir et mettre à jour le programme d'entretien avant l'arrivée de l'hiver;
- désigner une personne responsable de la surveillance des prévisions météorologiques;
- attribuer des responsabilités dans le cadre du programme et assurer une formation;
- désigner une personne responsable du prétraitement, du déneigement, des traitements antiverglas et de la surveillance;
- établir la fréquence des traitements pour les zones sujettes au regel;
- définir la documentation à remplir;
- prévoir un programme d'évacuation des surplus de neige en cas de situation extrême;
- recourir aux services d'une entreprise pour l'entretien en cas de neige et tenir à jour une liste des entreprises de réserve;
- acquérir l'équipement et le matériel de déneigement en cas d'entretien personnel, l'inspecter, l'entretenir et former tout utilisateur amené à l'utiliser. L'équipement et le matériel de base peuvent comprendre les éléments suivants :

pelle à neige	matériel de contrôle de l'adhérence
chasse-neige	souffleuse à neige
brise-glace	produits antigivre et antiverglas
saleuse et produits de traitement	chargeuse à direction à glissement
brouette	

Qualité du déneigement

La haute qualité du déneigement doit être égale, que celui-ci soit effectué par soi-même ou par une entreprise. Suivre les meilleures pratiques de l'industrie, telles que la norme SN9001 de l'American National Standards Institute (ANSI), qui recommande de :

- prioriser les zones à entretenir telles que les trottoirs, les marches et escaliers, ainsi que les zones de circulation piétonnière principales des parcs de stationnement;
- traiter les surfaces de marche avec un produit antigivre ou un produit prémouillant avant une tempête de neige ou de glace afin de réduire l'adhérence de la neige à la chaussée;
- traiter toute présence de verglas avec un produit antiverglas pour briser la glace afin de pouvoir l'enlever et d'éviter qu'elle ne regèle;



- effectuer des traitements continus quelques jours après le nettoyage et le traitement initiaux des surfaces de marche;
- ne pas laisser de blocs de neige au moment du déneigement des parcs de stationnement (voir figure 1), en particulier près des bordures de trottoir (voir figure 2). Dégager la neige autant que possible.



Figure 1



Figure 2

Dépôt de la neige

Déterminer et établir l'emplacement pour le dépôt de la neige :

- indiquer les emplacements où déposer la neige dans un diagramme; les emplacements doivent être créés par l'entreprise ou à l'interne;
- situer les emplacements loin des allées et des entrées principales;
- ne pas bloquer les bouches d'incendie, les robinets avec colonne de manœuvre et les raccords pompier;
- ne pas entasser la neige près des sorties de parcs de stationnement, car elle pourrait bloquer la vue des automobilistes venant en sens inverse;
- situer les emplacements sur le côté descendant du parc de stationnement pour empêcher la neige gorgée d'eau de s'écouler sur la chaussée et de regeler. Les emplacements recommandés sont l'arrière et l'extrémité inférieure d'un parc de stationnement, en raison du peu de places qu'ils comprennent (voir figure 3).



Figure 3

- ne pas entasser la neige devant les bouches d'égout, car elle peut empêcher l'écoulement et permettre à l'eau accumulée de regeler (Voir Figure 4).



Figure 4

Surveillance continue

Les surfaces de marche doivent faire l'objet d'une surveillance régulière et documentée jusqu'à ce qu'elles ne présentent plus aucun danger.

Tenue de registres et documentation

L'occupant ou le propriétaire du bâtiment a pour responsabilité de documenter toutes les activités d'entretien en cas de neige. Un Registre d'entretien en cas de neige permet d'identifier les tendances et de se défendre contre une négligence présumée en cas de poursuite pour glissement et chute. Toute situation empêchant le déneigement ou le traitement normal des surfaces doit être consignée dans le registre. Prendre en compte les éléments suivants :

- répertorier tous les obstacles empêchant l'accès à une zone pour y effectuer l'entretien ou le déneigement (par exemple, des voitures bloquant les zones);
- documenter tous les travaux en incluant des vidéos ou des photos (horodatées et géomarquées);
- conserver tous les documents pendant au moins la durée de la loi de prescription du pays;
- remplir les produits raccordés aux tuyaux de descente d'eau pluviale de sel gemme est possible et permet d'obtenir une solution saline qui ne gèle pas sur la chaussée.

Surveillance du regel

- Surveiller en permanence la température et les surfaces pour faire face au regel;
- accorder une attention particulière au côté est d'un bâtiment, car le soleil du début de l'après-midi fait fondre la neige et la glace, mais lorsque celui-ci se déplace vers l'ouest, l'ombre du bâtiment peut provoquer un regel;
- déneiger les auvents et les marquises si possible, pour éviter que la neige gorgée d'eau ne s'égoutte et ne regèle sur la chaussée;
- traiter de manière répétée les zones de tuyaux de descente d'eau pluviale des gouttières qui s'écoulent et peuvent regeler sur la chaussée (voir figure 5).



Figure 5

Traitement du verglas : sels et produits chimiques

Le déneigement seul n'est pas efficace. Utiliser des traitements de surface est nécessaire pour faire fondre la glace résiduelle et empêcher le regel.

Maintenir la teneur en sel du tas de sable ou de sel à 5 % si besoin est. En cas d'achat ou d'entreposage du sable lorsqu'il est sec et recouvert, ajouter du sel n'est peut-être pas nécessaire.

- Le déglacage est une opération visant à faire fondre les résidus de neige et de glace, qui consiste à épandre un agent déprimant chimique comme du sel ou de la saumure pour abaisser le point de congélation. Cet épandage précoce de sel avant une tempête de neige permet aux chasse-neige de commencer à déneiger plus tôt et plus efficacement.
- En outre, des épandages modérés ou périodiques supplémentaires du produit chimique pendant une tempête de neige peuvent en maintenir les effets. Ces opérations préventives sont au cœur d'un programme de déglacage.
- Le prémouillage consiste à ajouter un liquide (de préférence de la saumure pour les sels ou les abrasifs) avant l'épandage sur la chaussée. Lorsqu'un liquide est appliqué sur du sel, celui-ci commence à fondre et à se dissoudre. Ainsi, la neige adhère moins à la chaussée.
- Le déverglacage consiste à épandre du sel et des abrasifs sur une surface de marche où la neige s'est déjà accumulée et peut avoir formé de la glace sur la chaussée.

Le chlorure de sodium (NaCl), à savoir le sel ordinaire, est le produit chimique antigivre le plus courant. Le chlorure de calcium (CaCl) est également parfois utilisé pour dégager les ponceaux gelés. La saumure est quant à elle un mélange de sel gemme et d'eau. Les observations générales suivantes s'appliquent aux traitements de surface :

- pour créer de la saumure, ajouter du sel à de l'eau dans un réservoir, bien agiter, mesurer la concentration de NaCl à l'aide d'un salinomètre pour que celle-ci soit de l'ordre de 20 % à 23 %, et ajuster le mélange en conséquence;
- l'épandage de produits de prétraitement solides peut se faire sur des chaussées humides, couvertes de neige gorgée d'eau ou légèrement enneigées;
- l'épandage de produits chimiques secs et solides sur une chaussée sèche n'est pas recommandé et ne doit donc pas être une solution de prétraitement. Lorsque l'humidité est suffisante après le début des chutes de neige, l'épandage de produits chimiques secs et solides est possible;
- le moment du premier épandage de produits chimiques secs et solides avant une tempête de neige est crucial. Il doit se faire dès que possible après des précipitations suffisantes pour prévenir un sinistre, mais avant que la neige accumulée ou la glace n'adhère à la chaussée;
- un épandage tardif, sur une chaussée recouverte d'une couche plus que légère de neige ou de neige gorgée d'eau, peut entraîner une dilution excessive du produit chimique et doit être coordonné avec le déneigement;
- l'utilisation de NaCl et de chasse-neige est la méthode de déneigement et de déglacage la plus efficace et la plus économique
- à l'heure actuelle. Le sel est la substance la plus efficace pour fondre à des températures supérieures à -6°C ; sa capacité de fonte diminue toutefois à mesure que la température baisse. En général, le sel a pour but :
 1. de réduire l'adhérence de la neige à la chaussée;
 2. de maintenir la neige dans un état « farineux » et de permettre ainsi que le déneigement l'enlève presque intégralement;
 3. d'empêcher la formation de glace ou de glace granulaire (neige durcie). Le sel n'est pas destiné à remplacer les chasse-neige. Essayer de faire fondre l'accumulation de neige qui peut être déneigée est économiquement et écologiquement inacceptable. Du sel doit également être ajouté aux tas de sable pour éviter le gel des abrasifs.

Matériaux pour l'adhérence

Le sable et les agrégats minéraux fins sont utilisés principalement pour l'adhérence immédiate sur les surfaces de marche inclinées et sur les marches, ainsi que dans d'autres zones, pour augmenter celle-ci et réduire l'utilisation de sel.

Du NaCl, du CaCl ou un mélange approprié de ces deux substances peuvent être ajoutés aux abrasifs en fonction des conditions météorologiques. Les stocks d'abrasifs sont généralement traités au chlorure au début de la saison pour éviter le gel ultérieur.

Pratiques recommandées : prévention des glissements et chutes de neige et de glace

Prendre en compte les éléments suivants :

- Tapis ou chemins d'escalier de caoutchouc – Utiliser des tapis ou des chemins d'escalier en caoutchouc nitrile pour les escaliers à l'entrée des bâtiments ou pour les voies piétonnières des parcs de stationnement une fois le déneigement effectué. Le risque de marcher sur une surface gelée est ainsi réduit. Les tapis ou chemins d'escalier doivent être bien fixés à la surface et ne pas créer de nouveaux risques de trébuchement.
- Voies de déneigement pour circulation piétonnière dans les parcs de stationnement – Prévoir des voies de déneigement spécifiques pour la circulation piétonnière, espacées de manière égale entre le parc de stationnement et le trottoir le plus proche. Ces voies doivent faire l'objet d'un entretien plus approfondi du verglas et permettre de réduire le nombre de pas que les piétons sont amenés à faire sur les surfaces dangereuses.
- Chauffage des chaussées – Installer un chauffage électrique sous la chaussée au niveau des voies réservées au déneigement pour la circulation piétonnière peut réduire considérablement les risques liés à la neige et au verglas, ainsi que ceux liés aux matériaux et à la main-d'œuvre nécessaires au déneigement et à l'épandage des traitements.
- Tapis chauffants – Utiliser des tapis chauffants électriques pour les marches et le début des voies piétonnières est une solution pour assurer une meilleure adhérence par temps hivernal. Une fois la neige et le verglas enlevés, placer des tapis sur la surface de marche afin d'améliorer cette dernière pendant la période de regel habituelle. Respecter les règles de sécurité relatives à la mise en place des tapis est essentiel afin qu'ils ne créent pas de risques de trébuchement (voir figure 6).

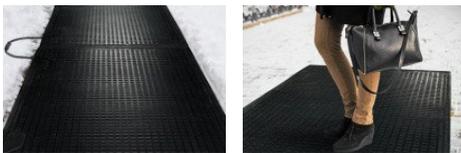


Figure 6

- Signalisation – Mettre en garde contre les surfaces verglacées et sur les méthodes de marche appropriées pour les surfaces gelées (voir figure 7).



Figure 7

Embauche d'une entreprise spécialisée dans l'entretien en cas de neige

Ne pas engager un « homme à tout faire » pour assurer le service de déneigement. Votre meilleure défense contre les glissements et les chutes consiste à faire appel à une entreprise assurée et qualifiée en matière de déneigement, de préférence agréée.

Le transfert du risque contractuel doit impérativement être en place en cas d'appel à une entreprise spécialisée dans l'entretien en cas de neige. Le transfert du risque est une stratégie de gestion du risque qui consiste à déplacer en tout ou en partie les conséquences de celui-ci à un tiers, qui devient responsable d'éventuelles négligences.

- Faire appel à une entreprise de déneigement sous contrat avant l'arrivée de la saison automnale.
- Prévoir une entreprise de remplacement.
- Embaucher une entreprise de déneigement qui détient l'une des certifications suivantes permet de s'assurer que celle-ci est qualifiée et peut s'avérer utile pour la défense d'une réclamation pour glissade ou chute :
 - titre de professionnel en déneigement agréé délivré par la Snow and Ice Maintenance Association (SIMA) des États-Unis;
 - titre professionnel ASCA-C délivré par l'Accredited Snow Contractors Association (ASCA) des États-Unis.

Principaux éléments à prendre en compte pour les contrats et accords écrits relatifs à l'entretien de la neige

Les contrats pour l'entretien en cas de neige peuvent être soumis par le propriétaire de l'immeuble à l'entreprise de déneigement pour signature. Toutefois, le plus souvent, c'est l'entreprise de déneigement qui établit le contrat pour que le propriétaire de l'immeuble le signe. Ce dernier a le droit de proposer des modifications avant l'entente et la signature. Mettre en place un contrat (revu par un conseiller juridique) en essentiel.

Recourir aux pratiques courantes de l'industrie du déneigement pour l'élaboration ou la révision d'un contrat :

- définir l'étendue ou la description du travail à effectuer;
- s'assurer que les polices d'assurance automobile et de responsabilité civile des entreprises et de leurs sous-traitants ne mentionnent aucune exclusion relative à l'entretien de la neige;
- utiliser les plans du site :
 - utiliser une carte apporte plus de transparence et permet au gestionnaire immobilier ou au propriétaire de définir plus facilement les responsabilités et les attentes;
 - indiquer les zones à entretenir, soit le parc de stationnement, l'entrée du bâtiment, les trottoirs, ainsi que les escaliers et les marches;

- définir les zones uniques qui ne sont pas entretenues;
- définir le début et la fin d'un épisode de neige ou de verglas;
- définir les zones où les services pourraient être entravés;
- définir l'épaisseur de neige ou d'autres éléments à l'origine du déclenchement du service ainsi que les délais d'intervention;
- délimiter les zones de mise en place des amas de neige;
- décrire le traitement et les produits de dégivrage à utiliser;
- exiger de l'entreprise qu'elle tienne des registres sur les événements inhabituels empêchant les services complets, répertoriant les conditions météorologiques, l'heure, la température, le type de précipitations et leur épaisseur, et comprenant des photos des zones desservies une fois le travail terminé.

Pour en savoir plus sur la gestion des risques de glissement et de chute, consulter le site Internet de CNA à l'adresse cna.com/riskcontrol (États-Unis) ou à l'adresse cnacanada.ca (Canada).