

# °STELPRO

**SCRG** CÂBLE DE DÉGLAÇAGE À PUISSANCE  
CONSTANTE POUR TOITURES ET GOUTTIÈRES

GUIDE DE  
L'UTILISATEUR



INS-SCRG\_0622

MERCI DE VOTRE ACHAT!  
BESOIN D'ASSISTANCE ?  
CONTACTEZ LE SERVICE À LA CLIENTÈLE DE °STELPRO.

**WWW.STELPRO.COM**  
**1-844-STELPRO**

# TABLE DES MATIÈRES

## **3 INSTRUCTIONS IMPORTANTES**

## **4 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

- 4 But du produit
- 4 Personnes autorisées à installer le câble
- 4 Moment propice pour l'installation du câble
- 5 Détermination des zones nécessitant un câble de déglçage

## **5 EXIGENCES**

- 5 Exigences liées à la toiture, aux gouttières et aux tuyaux de descente
- 6 Exigences électriques

## **8 PLANIFICATION**

- 9 Choix d'un point de départ
- 9 Planification de la disposition du câble sur votre toiture
- 12 Planification de la disposition du câble dans les gouttières et les tuyaux de descente
- 13 Considération du nombre de câbles
- 13 Manque ou excès de câble

## **13 PRÉPARATION**

## **14 MANIPULATION**

## **14 TEST**

## **15 INSTALLATION**

- 15 Contenu de la boîte
- 15 Outils requis
- 16 Déroulement du câble
- 16 Fixation du câble au point de départ
- 17 Fixation du câble sur votre toiture
- 18 Acheminement du câble le long d'une gouttière
- 20 Acheminement du câble dans les tuyaux de descente
- 21 Resserrement des attaches et des espaceurs

## **22 UTILISATION**

- 22 Inspection d'avant-saison
- 23 Mise en marche et arrêt du câble
- 23 Inspection de l'efficacité et de l'état du câble
- 24 Réenclenchement du disjoncteur/remplacement du fusible sauté
- 24 Instructions hors-saison
- 24 Retrait du câble

## **25 ANNEXE | RENSEIGNEMENTS DE BASE SUR LA FORMATION ET LA PRÉVENTION DES DIGUES DE GLACE**

## **26 GARANTIE LIMITÉE °STELPRO**

# INSTRUCTIONS IMPORTANTES

Une installation, une utilisation, un fonctionnement ou un entretien inapproprié de ce produit peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie pouvant causer des blessures ou même un décès. Cela pourrait également causer des dommages matériels dus à la formation de digues de glace. Veuillez lire et suivre les instructions indiquées dans ce guide. Si vous avez des questions, communiquez avec °STELPRO pour obtenir de l'aide. Veuillez remettre ce guide à toutes les personnes qui utiliseront ce câble, y compris les futurs utilisateurs/propriétaires.

**Pour réduire le risque de formation de digues de glace et de blessures ou de décès causés par un choc électrique ou un incendie :**

**Respectez toutes les exigences électriques requises pour utiliser ce câble.**

Consultez la section « *Exigences électriques* », à la page 6, pour obtenir plus de détails.

L'utilisation du contrôle pour le câble SCRG avec sondes d'humidité et de température (SCRG-CONTROL) est recommandée pour contrôler ce câble de déglçage de toitures et de gouttières.

**°STELPRO recommande de ne pas utiliser de rallonge avec ce câble.**

Si vous ne savez pas si votre prise de courant répond à ces exigences, veuillez communiquer avec votre inspecteur en électricité local ou un électricien agréé.

1. **Évitez de surchauffer le câble.** Par exemple: Ne laissez pas les parties chauffantes du câble se toucher, se croiser ou se chevaucher ni toucher un autre câble de déglçage. Ne faites pas fonctionner le câble par temps chaud (plus de 2 °C/35 °F). N'installez pas le câble dans un endroit où il pourrait être chauffé par des sources de chaleur, comme un évent ou une cheminée.
2. **N'altérez pas le câble de quelque manière que ce soit.** Par exemple: Ne le sectionnez pas, ne le fendez pas, ne le peignez pas et ne l'exposez pas à des produits chimiques, tels que de la colle, du mastic ou des adhésifs.
3. **Gardez tous les matériaux combustibles à l'écart du câble**, notamment des feuilles, des aiguilles de pin, des graines ou des déchets ménagers. Ne fixez pas le câble à un matériau combustible, tel qu'une partie en bois de l'avant-toit.
4. **Si vous utilisez des protège-gouttières, veillez à laisser un dégagement d'au moins ½ po (12,7 mm) entre le protège-gouttière et le câble.**
5. **N'utilisez pas un câble endommagé ou détérioré.** Jetez le câble au besoin, notamment s'il est coupé, fragilisé, carbonisé, fissuré, décoloré ou dénudé.
6. **Utilisez ce produit uniquement comme prévu et décrit dans ce guide.**
7. **Pour éviter d'endommager le câble, assurez-vous que le rayon de courbure minimal est de 1 po (25,4 mm).**

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

# RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

## BUT DU PRODUIT

Ce câble de déglacage est conçu pour empêcher les accumulations de glace, appelées digues de glace, de se former sur les toitures, dans les gouttières et dans les tuyaux de descente. Lorsqu'il est correctement installé et utilisé, ce câble crée un chemin permettant à la neige ou à la glace fondue de s'écouler du toit jusqu'au sol. N'installez pas ce câble pour éliminer les digues de glace déjà formées ou pour enlever la glace et la neige sur le toit.

N'utilisez pas ce câble à d'autres fins, par exemple pour faire fondre la neige sur les trottoirs ou pour protéger les tuyaux contre le gel. °STELPRO offre d'autres produits conçus à ces fins. Consultez votre représentant local ou communiquez avec °STELPRO pour en savoir plus sur ces produits.

Améliorez la ventilation de l'espace sous la surface du toit, si possible, pour réduire le risque de formation de digues de glace. Pour éviter les accumulations de glace, toute la surface du toit doit être maintenue à la même température que l'air extérieur. Consultez un couvreur professionnel pour obtenir des conseils d'experts sur la ventilation du toit ; reportez-vous à l'« Annexe », à la page 25.

## PERSONNES AUTORISÉES À INSTALLER LE CÂBLE

Bien que l'installation du câble ne nécessite pas de compétences particulières, vous souhaitez peut-être faire appel à un professionnel pour diverses raisons. Par exemple, si vous n'êtes pas sûr de bien comprendre les exigences électriques mentionnées à la *la page 6* ou si vous n'êtes pas à l'aise de travailler sur une échelle ou sur le toit, envisagez de faire appel à un professionnel, comme un électricien agréé. Visitez le site [www.stelpro.com](http://www.stelpro.com) pour obtenir de plus amples renseignements.

## MOMENT PROPICE POUR L'INSTALLATION DU CÂBLE

Le câble de déglacage peut être installé quand :

### 1. Il n'y a pas de neige ni de glace sur le toit.

N'utilisez pas ce câble pour faire fondre la neige et la glace qui se trouvent déjà sur votre toiture, dans vos gouttières ou dans vos tuyaux de descente, car vous ne pourriez pas fixer le câble correctement à l'aide des attaches. De plus, ce câble n'a pas été conçu pour faire fondre la neige. Il crée simplement un chemin pour que la neige ou la glace fondue puisse s'écouler vers le sol.

Pour résoudre les problèmes de digues de glace lorsqu'il y a déjà de la neige ou de la glace sur le toit, contactez un couvreur professionnel pour obtenir des conseils d'experts.

Pour éviter la formation d'éventuelles digues de glace, vous pouvez installer le câble une fois que la glace et la neige ont fondu, avant la prochaine saison hivernale.

### 2. La température permet de soulever les bardeaux.

En général, la température doit être comprise entre 0 °C et 27 °C (32 °F et 80 °F). En dessous de 0 °C (32 °F), les bardeaux sont fragiles et peuvent se briser lorsqu'ils sont soulevés pour installer les attaches. Au-dessus de 27 °C (80 °F), les bardeaux peuvent être chauds et se déchirer lorsqu'ils sont soulevés.

## DÉTERMINATION DES ZONES NÉCESSITANT UN CÂBLE DE DÉGLAÇAGE

En règle générale, le câble devrait être installé sur les toitures où des digues de glace risquent de se former. En fonction de l'exposition au soleil, de la direction du vent dominant et de la forme du toit, la zone où cela peut se produire peut être la totalité du rebord de toit ou encore des zones spécifiques, notamment sous les lanterneaux, dans les noues de toit ou autour des lucarnes. Les digues de glace se forment lorsque la neige a fondu sur la surface supérieure du toit, mais que la zone en dessous est toujours recouverte de neige et/ou de glace. Les glaçons sont aussi un signe de digues de glace.

Un câble doit également être installé dans les gouttières, les tuyaux de descente et/ou les noues à proximité, de manière à laisser un chemin dégagé pour permettre à l'eau de fonte de s'écouler.

Si vous n'avez jamais eu de problèmes de digues de glace sur votre toiture auparavant, n'installez le câble que dans les gouttières et les tuyaux de descente. Reportez-vous à la section « Planification », à la page 8, pour en apprendre davantage sur la disposition appropriée du câble ainsi qu'à l'« Annexe », à la page 25, pour obtenir de plus amples renseignements sur la formation des digues de glace et la prévention de celles-ci.

## EXIGENCES

**ATTENTION: L'utilisation de ce produit sur tout autre type de toiture, gouttière ou tuyau de descente augmente le risque de formation de digues de glace ainsi que le risque de blessures ou de décès résultant d'un choc électrique ou d'un incendie.**

### EXIGENCES LIÉES À LA TOITURE, AUX GOUTTIÈRES ET AUX TUYAUX DE DESCENTE

Ce produit est conçu exclusivement pour être utilisé sur :

- Des toitures inclinées où l'eau devrait s'écouler à partir du rebord ;
- Des toitures avec des bardeaux à languettes non combustibles (tels que des bardeaux d'asphalte) conformes aux codes du bâtiment nationaux ;
- Des gouttières/tuyaux de descente en métal ou en plastique.

N'utilisez pas ce produit sur d'autres types de toitures, de gouttières et de tuyaux de descente, notamment sur ce qui suit :

- Toits en bardeaux de bois ;
- Toits en caoutchouc ou à membrane de caoutchouc ;
- Toits composites (goudron et gravier) ;
- Gouttières ou tuyaux de descente en bois ;
- Toits plats.

Le câble SCRG ne peut pas être utilisé sur des toitures en ardoise, en pierre, en métal et en céramique. Ces types de toits nécessitent une attention particulière. Visitez le site [www.°STELPRO.com](http://www.°STELPRO.com) pour en savoir davantage.

Si vous n'êtes pas certain que votre toiture, vos gouttières et vos tuyaux de descente répondent à ces exigences, veuillez communiquer avec un couvreur professionnel.

## EXIGENCES ÉLECTRIQUES

Le système électrique qui alimente ce câble doit respecter plusieurs exigences. Consultez votre inspecteur en électricité local ou un électricien agréé si vous avez des doutes sur les exigences indiquées ci-dessous ou sur ce que vous devez faire pour respecter l'ensemble des codes et des exigences applicables en matière d'électricité.

Ce câble doit être branché sur une prise extérieure de 120 volts qui :

1. **Est mise à la terre.** Ce câble est équipé d'une fiche à trois broches munie d'une fiche de mise à la terre. Pour réduire les risques d'incendie et de choc électrique, il doit être mis à la terre. À cette fin, la fiche doit être branchée sur une prise correctement installée et mise à la terre, conformément à tous les codes et exigences électriques locaux.

N'altérez pas la fiche fournie avec le câble. Si la fiche ne s'adapte pas à la prise, faites installer une prise appropriée par un électricien agréé.

2. **Est protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.** Une prise de courant protégée contre les fuites à la terre réduit le risque d'incendie ou de choc électrique en coupant l'alimentation électrique lorsqu'elle détecte que du courant circule dans autre chose que le câble (par exemple, une personne ou un tuyau de descente). Ce courant imprévu :

- peut être causé par un câble endommagé ;
- peut ne pas être assez important pour déclencher un disjoncteur ;
- peut entraîner la surchauffe du câble, ce qui peut provoquer un incendie ;
- peut causer un choc électrique en raison de la présence de pièces électriques exposées.

Un type de protection efficace contre les fuites à la terre est un disjoncteur de fuite à la terre (DDFT). Certaines prises extérieures, mais pas toutes, sont équipées d'un DDFT.

Si vous n'êtes pas certain que votre prise comporte un dispositif de protection contre les fuites à la terre, veuillez communiquer avec votre inspecteur en électricité local ou un électricien agréé.

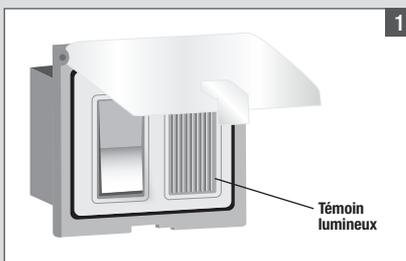
3. **Est installée sur un circuit ayant le courant nominal approprié (ampères).** N'utilisez pas ce câble sur un circuit dont le disjoncteur ou le fusible est évalué à plus de 20 ampères. Limiter le circuit à 20 ampères maximum réduira les risques d'incendie et de choc électrique si le câble est endommagé.
4. Même si un circuit de 20 ampères maximum est autorisé, vous devez également vous assurer que le circuit peut fournir suffisamment de courant sans être surchargé. Surcharger un circuit peut entraîner le déclenchement d'un disjoncteur ou la rupture d'un fusible. Pour éviter de surcharger le circuit, n'utilisez pas plus de 80 % de sa capacité nominale (par exemple, n'alimentez pas un circuit de 20 ampères à plus de 16 ampères et n'alimentez pas un circuit de 15 ampères à plus de 12 ampères). Consultez le **tableau T1** pour connaître le courant nécessaire pour la longueur de votre câble. Si vous ne disposez pas d'un circuit avec une classification appropriée, communiquez avec un électricien agréé.

## COURANT NÉCESSAIRE POUR LES CÂBLES DE DÉGLAÇAGE

T1

PRODUIT °STELPRO	COURANT REQUIS (AMPÈRES)
SCRG1W0150L0030	1,3
SCRG1W0300L0060	2,5
SCRG1W0400L0080	3,3
SCRG1W0500L0100	4,2
SCRG1W0600L0120	5,0
SCRG1W0800L0160	6,7
SCRG1W1000L0200	8,3
SCRG1W1200L0240	10,0

- Possède un interrupteur marche/arrêt muni d'un témoin lumineux.** Le témoin lumineux doit être raccordé de façon à s'allumer lorsque votre câble est sous tension (consultez l'image 1). Cela vous aidera à minimiser votre consommation d'énergie et à vous assurer que le câble n'est pas alimenté par temps chaud. Le fait de mettre le câble sous tension par temps chaud peut provoquer une surchauffe et augmenter le risque d'incendie ou de choc électrique.
- Est protégée contre les intempéries.** La connexion entre la fiche et la prise de courant doit être protégée contre la pluie, la neige ou tout autre élément. Vous pouvez utiliser :
  - Une prise de courant installée dans un endroit protégé contre les intempéries. Parfois, un avant-toit peut offrir une protection adéquate ;
  - Une prise de courant munie d'un boîtier résistant aux intempéries, similaire à celui illustré ci-dessous. Ce type de boîtier est parfois appelé « couvre-prise ».
- Se trouve à moins de 6 pi (1,82 m) du point de départ du câble de déglacage sur le toit.** (Consultez la section « Planification », à la page 8.) Le cordon d'alimentation du câble mesure 6 pi (1,82 m) de long et tout le reste du câble est chauffé.
- En choisissant une prise de courant située à moins de 6 pi (1,82 m) du point de départ, vous vous assurez ainsi que la partie chauffante du câble se trouve entièrement sur le toit. Cela évitera également tout contact avec des personnes ou des équipements (tels que des outils de jardinage) susceptibles de déplacer ou d'endommager le câble.
- L'utilisation d'une prise de courant placée adéquatement éliminera également le besoin d'une rallonge. °STELPRO recommande de ne pas utiliser de rallonge avec ce câble, car cela pourrait augmenter les risques d'incendie ou de choc électrique.
- N'oubliez pas qu'il peut exister des exigences différentes ou supplémentaires liées aux codes et aux règlements locaux ou nationaux. Consultez votre inspecteur en électricité local ou un électricien agréé si vous avez des doutes.



INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT MUNI D'UN  
TÉMOIN LUMINEUX ET D'UN COUVRE-PRISE

# PLANIFICATION

Avant d'installer et de fixer le câble sur votre toiture, il est important de planifier la manière dont celui-ci sera disposé.

Pour éviter la formation de digues de glace, le câble doit être disposé de manière à ce que l'eau de fonte provenant des « zones chaudes » du toit s'écoule à travers les « zones froides », puis jusqu'au sol. Une « zone chaude » est une zone où la neige et la glace sur le toit fondent en raison d'une perte de chaleur causée par une ventilation insuffisante du toit ou une isolation inadéquate du plafond. Les « zones froides » sont les zones où la glace se forme généralement, comme sur les surfaces au-dessus des avant-toits ainsi que dans les gouttières. (Veuillez consulter l'« Annexe », à la page 25, pour obtenir plus de renseignements sur les zones chaudes et froides.)

EN GÉNÉRAL, VOUS DEVEZ INSTALLER LE CÂBLE DANS LES ZONES SUIVANTES:

Sur diverses parties du toit, y compris :

- le long de la ligne de toit ;
- dans les noues ;
- dans les zones problématiques, telles que les puits de lumière et les lucarnes (si nécessaire).

Dans les gouttières et les tuyaux de descente.

**AVERTISSEMENT :** Pour éviter toute surchauffe du câble et pour éviter d'augmenter le risque d'incendie ou de choc électrique, ne laissez aucune partie du câble passer à l'intérieur d'un bâtiment, y compris un grenier. Par exemple, n'installez pas le câble dans un tuyau de descente comportant une section traversant un bâtiment. De plus, n'installez pas le câble dans un endroit où il pourrait être réchauffé par des sources de chaleur, comme un évent ou une cheminée. Gardez le câble à au moins 12 po (30 cm) de ces sources de chaleur.

Cette section explique également comment traiter des zones séparées comportant plusieurs câbles et comment gérer le manque ou l'excès de câble.

# 1

## CHOIX D'UN POINT DE DÉPART

Le point de départ du câble ne doit pas se trouver à proximité d'une entrée, d'un trottoir, etc. afin d'éviter tout contact avec des personnes ou des équipements (tels que des outils de jardin) susceptibles de le faire bouger ou de l'endommager. Vous voudrez peut-être également éviter de faire passer le cordon d'alimentation du câble devant des fenêtres ou dans des zones très visibles de votre domicile. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le choix de l'emplacement de la prise de courant, consultez la section « *Exigences électriques* », à la page 6.

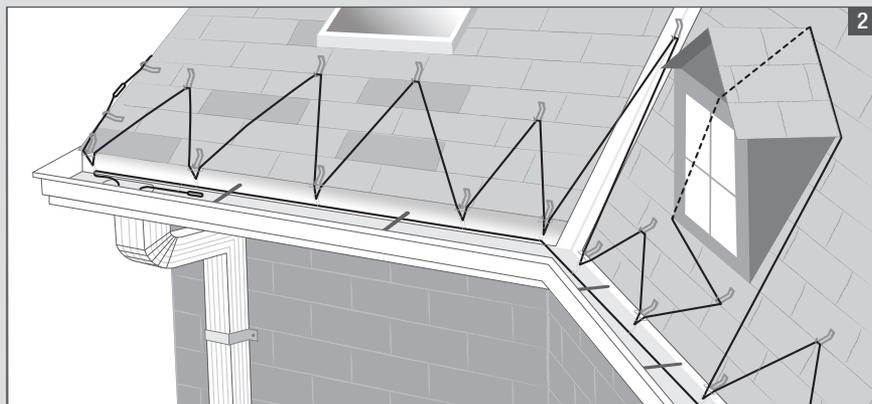
S'il y a déjà une prise de courant dans un endroit approprié situé près de l'avant-toit, cela définira votre point de départ. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez un point de départ approprié et installez-y une prise de courant.

# 2

## PLANIFICATION DE LA DISPOSITION DU CÂBLE SUR VOTRE TOITURE

Des méthodes pour gérer la disposition du câble sur les différentes parties du toit sont fournies aux pages suivantes. Le câble ne doit pas nécessairement être installé sur toutes ces sections – uniquement dans les sections sur lesquelles des digues de glace se sont déjà formées (reportez-vous à la section « *Détermination des zones nécessitant un câble de déglacage* », à la page 5). Vous aurez peut-être besoin d'installer un câble le long de la ligne de toit ou près des puits de lumière ou des lucarnes. Cependant, installez toujours le câble dans les noues qui font partie de toute zone problématique sur votre toiture.

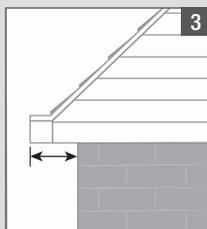
**CONSEIL:** Si vous souhaitez travailler directement sur le toit lors de l'installation, vous pouvez marquer la disposition du câble avec de la craie avant de le fixer. Si vous travaillez avec une échelle, vous voudrez probablement faire la disposition lorsque vous fixerez le câble à l'aide des attaches. Il peut s'avérer utile de faire préalablement un dessin de votre toit et de la disposition prévue sur du papier.



DISPOSITION TYPIQUE LE LONG DE LA LIGNE DU TOIT ET DANS LES GOUTTIÈRES/TUYAUX DE DESCENTE

## Disposition du câble sur la ligne de toit

Le câble posé le long de la ligne de toit doit être disposé en passages triangulaires (consultez l'image 4). Il doit s'étendre au-dessus de l'avant-toit, dans la partie chaude du toit. Pour déterminer la hauteur des passages triangulaires, mesurez la profondeur de l'avant-toit (consultez l'image 3). La hauteur des passages triangulaires est mesurée en fonction du nombre de rangées de bardeaux à partir du rebord du toit, basé selon les bardeaux à languettes standards de 5 ½ po (14 cm). À l'aide du tableau T2, déterminez la hauteur de chaque passage triangulaire. En utilisant cette méthode, les passages triangulaires s'étendent sur au moins une rangée de bardeaux, soit 5 ½ po (14 cm), dans la zone chaude du toit.



MESURES DE L'AVANT-TOIT

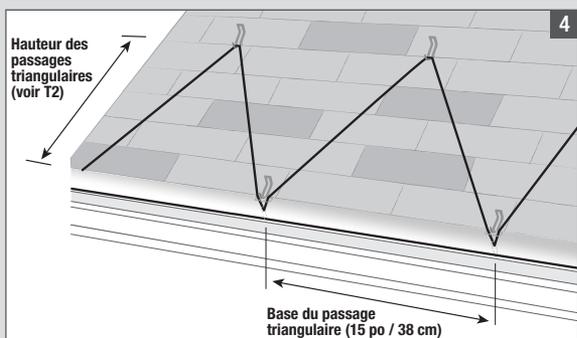
La base de chaque passage triangulaire doit toujours avoir une largeur de 15 po (38 cm). Si vos bardeaux ne font pas 5 ½ po (14 cm) de large, veuillez communiquer avec °STELPRO pour obtenir de l'aide.

## Disposition du câble autour des puits de lumière

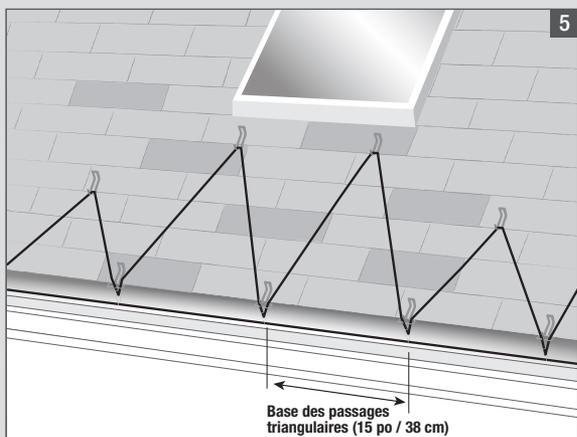
Les zones entourant les puits de lumière qui posent problème sont également traitées selon la méthode des « passages triangulaires ». Cependant, la hauteur des passages devra peut-être être supérieure à celle située le long de la ligne de toit. Augmentez la hauteur des passages triangulaires de manière à ce qu'ils s'étendent jusqu'à une rangée de bardeaux, soit 5 ½ po (14 cm) sous la lucarne. Tel qu'illustré sur l'image 5, la base des passages triangulaires doit être maintenue à 15 po (38 cm).

La hauteur des passages triangulaires ne doit jamais dépasser 20 pi (6 m). Les

HAUTEUR DES PASSAGES TRIANGULAIRES <sup>T2</sup>	
LONGUEUR AVANT-TOIT (PO)	HAUTEUR DES PASSAGES (RANGÉES DE BARDEAUX)
12 ou moins	3
12 - 18	4
18 - 24	5
24 - 30	6
30 - 36	7
36 - 42	8
42 - 48	9
48 - 54	10
54 - 60	11
60 - 66	12
66 - 72	13



DISPOSITION DES PASSAGES TRIANGULAIRES LE LONG DE LA LIGNE DE TOIT



DISPOSITION DES PASSAGES TRIANGULAIRES PRÈS DES PUIXS DE LUMIÈRE

attaches fournies ne sont pas conçues pour fixer des passages aussi larges. Pour les zones problématiques situées à plus de 20 pi (6 m) du rebord du toit, un câble de déglacage de qualité commerciale doit être installé par un installateur professionnel. Veuillez communiquer avec °STELPRO pour obtenir de l'aide.

### Disposition dans les noues de toit

Si une noue se trouve dans une zone problématique de votre toit, vous devez faire passer au moins 3 pi (90 cm) de câble dans cette dernière, comme illustré sur l'image 6. Disposez le câble plus haut si la zone chaude de votre toit est plus haute.

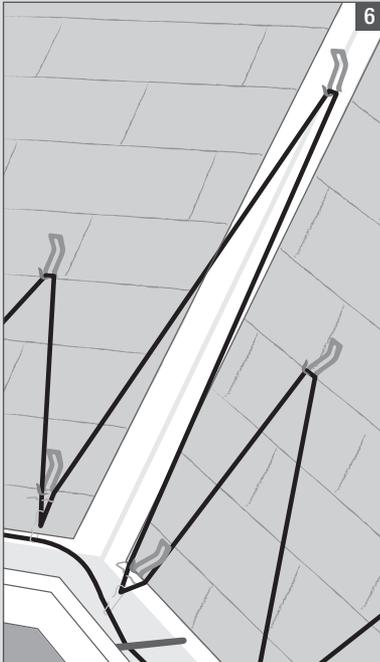
### Disposition autour des lucarnes

Dans les zones problématiques près des lucarnes, le câble doit faire le tour des lucarnes, comme indiqué sur l'image 7.

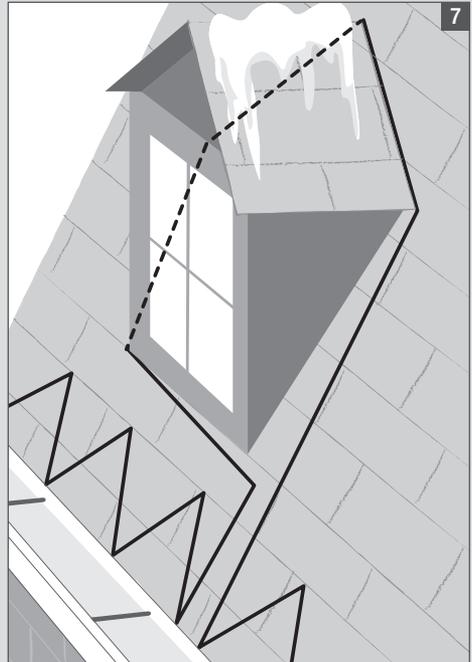
### Disposition du câble dans d'autres zones problématiques du toit

D'autres zones de toit non décrites précédemment peuvent également être traitées à l'aide d'un câble pour empêcher la formation de digues de glace. Des passages triangulaires, semblables à ceux utilisés pour la ligne de toit, peuvent également être utilisés pour traiter ces zones spéciales.

Dans ces cas spéciaux, la hauteur des passages devra peut-être être supérieure à celle utilisée le long de la ligne de toit. La base des passages triangulaires doit être maintenue à 15 po (38 cm). Augmentez la hauteur des passages triangulaires de manière à ce qu'ils s'étendent jusqu'à une rangée de bardeaux, soit 5 ½ po (14 cm) dans la zone chaude du toit. La hauteur des passages triangulaires ne doit jamais dépasser 20 pi (6 m). Les attaches commerciales ne sont pas conçues pour fixer des passages aussi larges. Pour les zones problématiques situées à plus de 20 pi (6 m) du rebord du toit, un câble de déglacage de qualité commerciale doit être installé par un installateur professionnel. Veuillez communiquer avec °STELPRO pour obtenir de l'aide.



DISPOSITION DU CÂBLE DANS LES NOUES DE TOIT

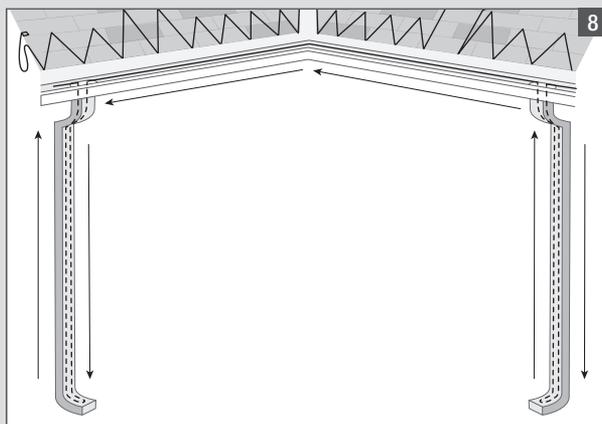


DISPOSITION DU CÂBLE AUTOUR D'UNE LUCARNE

### 3

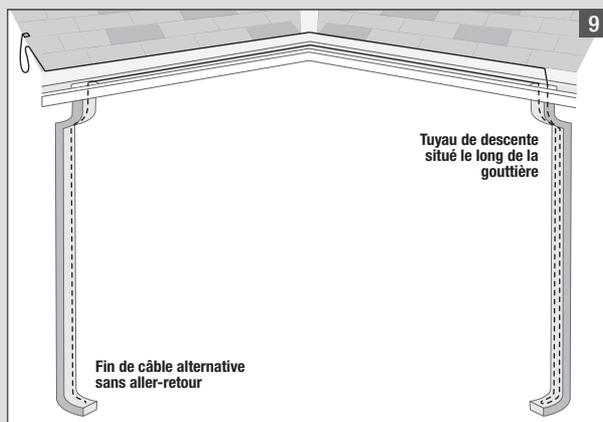
## PLANIFICATION DE LA DISPOSITION DU CÂBLE DANS LES GOUTTIÈRES ET LES TUYAUX DE DESCENTE

Planifiez la disposition du câble dans les gouttières et les tuyaux de descente. Pour chaque zone de toit munie d'un câble de déglaceage, la gouttière correspondante (si présente) doit également être dotée d'un câble. Après avoir disposé le câble le long de la ligne de toit, celui-ci devra être acheminé vers la gouttière. Prévoyez d'installer le câble de façon à ce qu'il fasse un aller-retour dans les tuyaux de descente, et ce, même dans celui qui se trouve à la fin de la ligne de toit. Toutefois, si vous manquez de câble, vous pouvez acheminer le câble à l'intérieur du tuyau de descente sans faire l'aller-retour. Le câble devra se terminer à la fin du tuyau de descente. N'oubliez pas que pour éviter toute surchauffe du câble et tout risque accru d'incendie ou de choc électrique, aucune partie du tuyau de descente ne peut traverser un bâtiment.



CÂBLE FAISANT L'ALLER-RETOUR DANS UNE GOUTTIÈRE ET DES TUYAUX DE DESCENTE

Si vos problèmes de digues de glace ne concernent que la gouttière, le câble ne sera acheminé que dans la gouttière et les tuyaux de descente selon la disposition «double course» recommandée, comme illustré sur l'image 9. Cette image présente aussi une «fin de câble alternative sans aller-retour».



DOUBLE COURSE DE CÂBLE DANS LA GOUTTIÈRE ET LES TUYAUX DE DESCENTE

## 4

### CONSIDÉRATION DU NOMBRE DE CÂBLES

Si des zones distinctes sont traitées, il peut être plus pratique d'utiliser des câbles distincts. Lors de la planification de la disposition de vos câbles, déterminez l'endroit où chaque câble sera acheminé en fonction de sa longueur.

Il est également possible d'utiliser un câble commun pour les deux zones ; le câble peut être acheminé d'un endroit à un autre, soit dans la gouttière, soit en étant horizontalement fixé aux bardeaux. Ne faites pas passer le câble sur le sommet du toit, car les attaches ne sont pas conçues à cet effet.

## 5

### MANQUE OU EXCÈS DE CÂBLE

Considérez comment vous allez gérer tout excès ou manque léger de câble. En cas d'excès, les passages triangulaires peuvent être agrandis jusqu'à 20 pi (6 m) de hauteur ou les allers-retours de câble dans les noues peuvent être étendus. En cas de manque léger, les passages triangulaires peuvent être réduits dans les zones moins sensibles aux digues de glace. Alternativement, si un tuyau de descente est présent à la fin de la ligne de toit, le câble peut y être acheminé sans aller-retour, ou selon les recommandations d'aller-retour. Dans les deux cas, le câble doit se terminer à la fin du tuyau de descente. Veuillez consulter l'image 24, à la page 21.

**AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques d'incendie, de choc électrique ou de formation de digues de glace, ne sectionnez pas, n'épissez pas et ne modifiez pas le câble de déglacage de quelque manière que ce soit. La longueur du câble ne peut pas être altérée.**

## PRÉPARATION

Suivez les étapes suivantes AVANT d'installer le câble de déglacage :

1. Retirez tous les câbles de déglacage ou câbles chauffants existants, toutes les attaches et tous les espaceurs de câble qui se trouvent dans la zone où le nouveau câble sera installé. (Consultez la section « *Retrait du câble* », à la page 24.)
2. Enlevez tous les débris combustibles sur la toiture, dans les gouttières et dans les tuyaux de descente, notamment des feuilles, des aiguilles de pin, des graines ou des déchets balayés par le vent.
3. Recherchez des rebords coupants ou irréguliers le long des gouttières et des tuyaux de descente qui pourraient endommager le câble. Ceux-ci peuvent inclure des rebords de gouttière, des raccords de tuyaux de descente ou des vis. Supprimez-les en les limant ou en les pliant.

# MANIPULATION

**AVERTISSEMENT : Une mauvaise manipulation peut endommager le câble et entraîner la formation de digues de glace ainsi que des blessures ou un décès résultant d'un choc électrique ou d'un incendie.**

Manipulez correctement le câble et assurez un entretien adéquat :

- Ne marchez pas sur le câble.
- Ne pliez pas le câble plus brusquement que nécessaire pour utiliser les attaches fournies et respectez les instructions d'installation. Pour éviter d'endommager le câble, assurez-vous que le rayon de courbure minimal est de 1 po (25,4 mm).
- Ne laissez pas des parties chauffantes d'un câble en fonction se toucher, se croiser ou se chevaucher ni toucher à un autre câble de déglçage.
- Ne sectionnez pas, n'épissez pas et n'altérez pas le câble de déglçage de quelque manière que ce soit.
- Ne couvrez et n'isolez aucune partie du câble.
- Ne peignez pas le câble et ne l'exposez pas à des produits chimiques tels que de la colle, du mastic ou des adhésifs.

# TEST

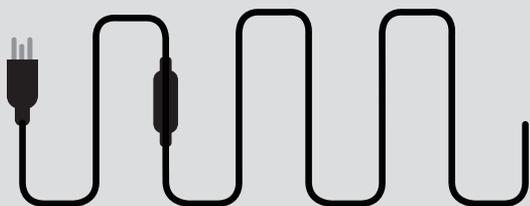
Si vous désirez tester le câble avant l'installation, suivez les étapes suivantes.

1. Déroulez-le complètement afin qu'il ne se touche pas, ne se croise pas et ne se chevauche pas. Ne branchez pas le câble avant qu'il soit complètement déroulé.
2. Branchez le câble et, au bout de 5 minutes environ, il devrait être légèrement chaud au toucher.
3. Débranchez-le ensuite.

# INSTALLATION

**PRENEZ QUELQUES MINUTES POUR BIEN LIRE LE GUIDE D'INSTALLATION PAR ÉTAPE. VOUS VOUS ASSUREREZ AINSI UNE INSTALLATION FACILE ET SÉCURITAIRE.**

## CONTENU DE LA BOÎTE



Câble chauffant de dégivrage



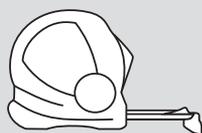
Espaceurs de câble



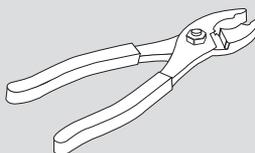
Attaches à bardeaux

S'il manque du matériel ou si des composants sont endommagés, veuillez communiquer avec °STELPRO pour obtenir de l'aide.

## OUTILS REQUIS



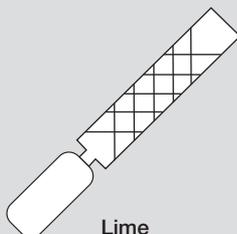
Ruban à mesurer



Pincés



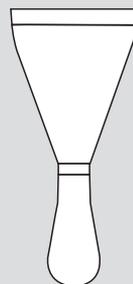
Craie de marquage



Lime



Ficelle munie d'un poids\*



Couteau à mastic

\*Ficelle au moins aussi longue que le plus long tuyau de descente

**AVERTISSEMENT:** Utilisez uniquement les attaches et les espaceurs fournis pour fixer le câble. N'essayez pas d'agrafer ou de clouer le câble, ni de le fixer à l'aide de matériaux tels que de la colle, du mastic ou un adhésif.

Lors de la pose du câble sur la toiture, il est recommandé de fixer les attaches et les espaceurs de façon à ce qu'ils puissent encore bouger, et ce, au cas où un réglage serait nécessaire.

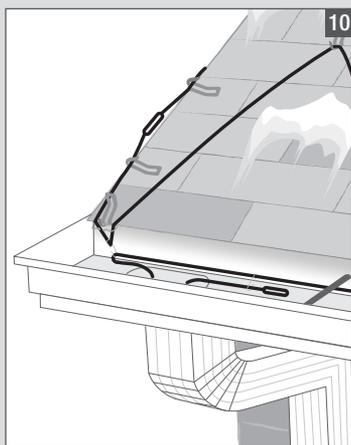
## 1 DÉROULEMENT DU CÂBLE

Pour fixer le câble correctement, celui-ci doit être mis à plat sur la toiture. À cette fin, déroulez le câble de sorte qu'il ne soit pas tordu ou emmêlé. S'il n'est pas déroulé correctement, le câble peut être difficile à fixer.

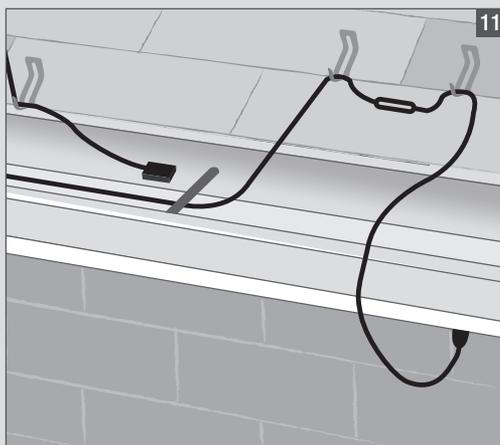
## 2 FIXATION DU CÂBLE AU POINT DE DÉPART

Fixez le câble au rebord de la toiture, près de la prise de courant, à l'aide des attaches fournies, comme illustré sur les images 10 ou 11. Ne branchez pas le câble pour le moment.

Ensuite, disposez le câble comme prévu sur votre toiture ou dans les gouttières et les tuyaux de descente. Des détails sur la fixation des attaches et des espaceurs sont fournis dans les sections suivantes.



POINT DE DÉPART PRÈS DU REBORD DE LA TOITURE



POINT DE DÉPART LE LONG DE LA GOUTTIÈRE

# 3

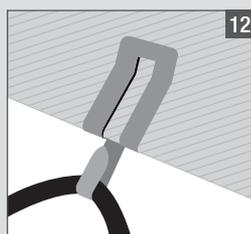
## FIXATION DU CÂBLE SUR VOTRE TOITURE

### Au sommet des passages triangulaires le long du rebord de la toiture

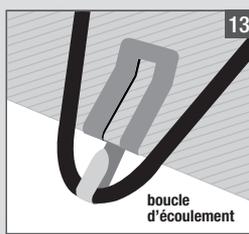
En prenant soin de ne pas déchirer le bardeau, soulevez-le doucement et uniformément à l'aide d'un couteau à mastic. Soulevez-le juste assez pour insérer une attache. Appuyez ensuite fermement sur le bardeau. **Remarque:** Les bardeaux se refermeront par temps chaud. (Consultez l'image 12)

### À la base des passages triangulaires le long du rebord de la toiture

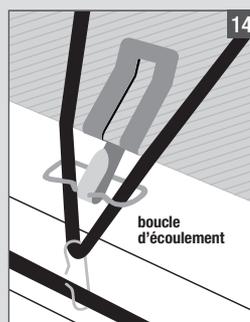
Formez une « boucle d'écoulement » sur le rebord de la toiture pour diriger l'eau de fonte dans la gouttière ou vers le sol. Il devrait y avoir un minimum de 2 po (5 cm) entre le bas de la boucle d'écoulement et le fond de la gouttière. (Consultez les images 13 et 14)



SOMMET DES PASSAGES TRIANGULAIRES



REBORD D'UNE TOITURE SANS GOUTTIÈRE



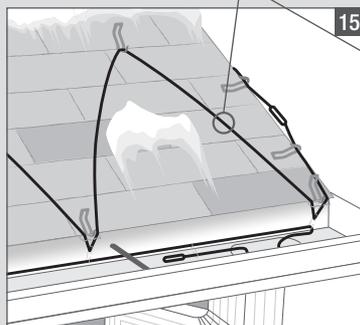
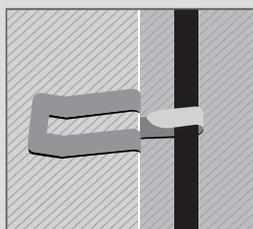
REBORD D'UNE TOITURE AVEC GOUTTIÈRES

### Le long des longs passages triangulaires

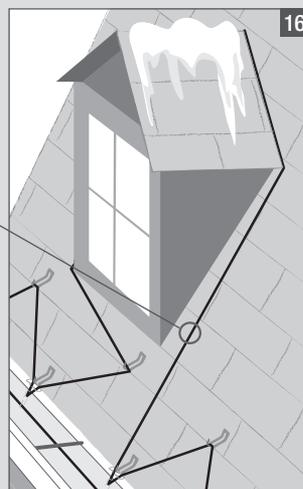
Pour les passages triangulaires de plus de 3 pi (90 cm) de hauteur, fixez également des attaches tous les 3 pi (90 cm) sur la hauteur du toit. (Consultez les images 15 et 16)

### Autour des lucarnes

L'image 16 montre comment utiliser une attache pour fixer le câble lorsque celui-ci tourne verticalement autour d'une lucarne. Soulevez doucement le rebord du bardeau pour insérer l'attache latéralement.



LONG DES LONGS PASSAGES TRIANGULAIRES



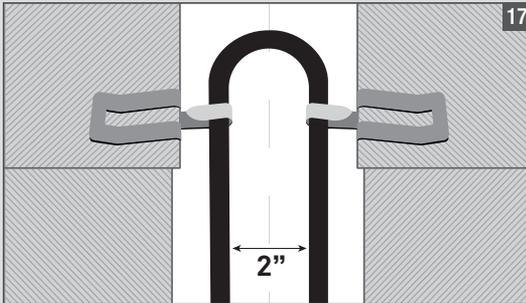
AUTOUR DES LUCARNES

## Près des puits de lumière

Les passages triangulaires sont fixés à proximité des puits de lumière de la même manière que sur les images 12, 13 et 14. Si le puits de lumière est haut sur le toit et des passages triangulaires ont une hauteur de plus de 3 pi (90 cm), des attaches doivent également être fixées tous les 3 pi (90 cm) sur la hauteur du toit, comme illustré sur l'image 15.

## Aller-retour dans les noues de toit

L'image 17 montre comment utiliser une attache pour fixer le câble dans une noue. Soulevez doucement le rebord latéral du bardeau pour insérer l'attache latéralement.



FIXATION DES ATTACHES DANS LES NOUES DE TOIT

# 4

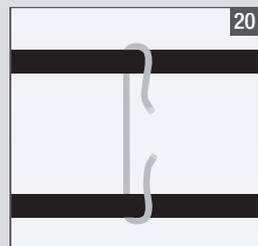
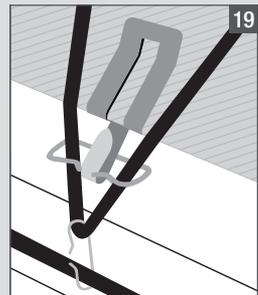
## ACHEMINEMENT DU CÂBLE LE LONG D'UNE GOUTTIÈRE

1. Lors de la pose du câble dans une gouttière, vous pouvez resserrer les espaceurs avec vos doigts ou une pince. Si vous utilisez des pinces, pressez-les doucement et veillez à ne pas pincer ou endommager le câble (consultez l'image 18). N'utilisez pas de marteau pour serrer les attaches et les espaceurs de câble.



PRESSAGE DES ESPACEURS AVEC DES PINCES

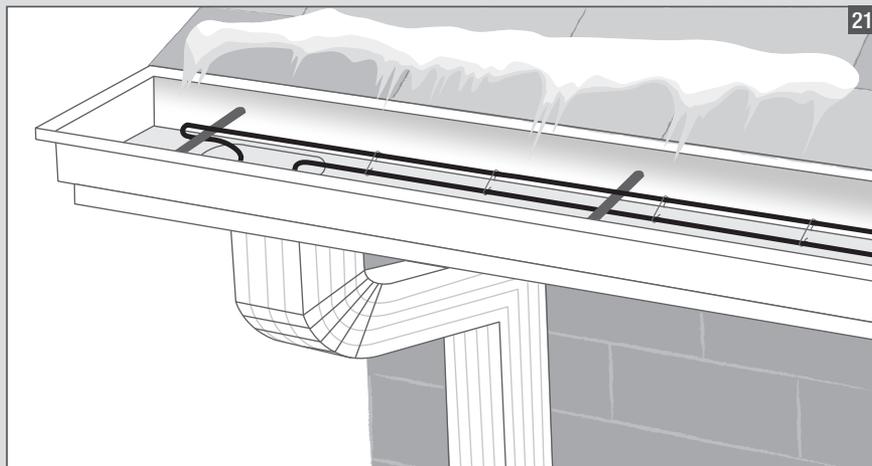
2. Faites passer le câble dans la gouttière le long d'une zone traitée de la ligne de toit. À l'aide d'un espaceur, fixez le câble dans la gouttière à la base de chaque boucle d'écoulement formée, tel qu'illustré aux images 19 et 20. Gardez le câble qui se trouve dans la gouttière bien tendu et éloigné du fond de la gouttière pour éviter les pertes de chaleur.



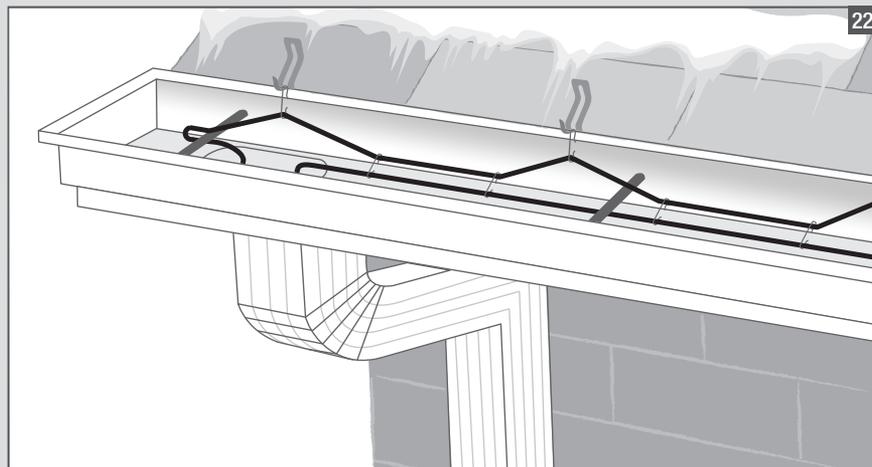
FIXATION DES ATTACHES SUR LES GOUTTIÈRES

## Pour une utilisation uniquement dans les gouttières

Installez une double course de câble dans les gouttières et les tuyaux de descente. L'image 21 illustre une gouttière installée à l'aide de pics pour gouttière. Passez le câble en dessous et au-dessus de chacun des pics pour éviter qu'il ne soit en contact avec le fond de la gouttière. Des espaceurs doivent être installés tous les 12 po (30 cm) à l'intérieur de la gouttière. L'image 22 illustre une gouttière munie de supports externes de gouttière. Utilisez les attaches et les espaceurs pour éviter que le câble ne soit en contact avec le fond de la gouttière. Des attaches doivent être fixées tous les 3 pi (90 cm) le long du toit.



**DOUBLE COURSE DE CÂBLE POUR UNE INSTALLATION UNIQUEMENT DANS LES GOUTTIÈRES  
(GOUTTIÈRES AVEC PICS POUR GOUTTIÈRE)**



**DOUBLE COURSE DE CÂBLE POUR UNE INSTALLATION UNIQUEMENT DANS LES GOUTTIÈRES  
(GOUTTIÈRES SANS PICS POUR GOUTTIÈRE)**

**Le long d'une gouttière**

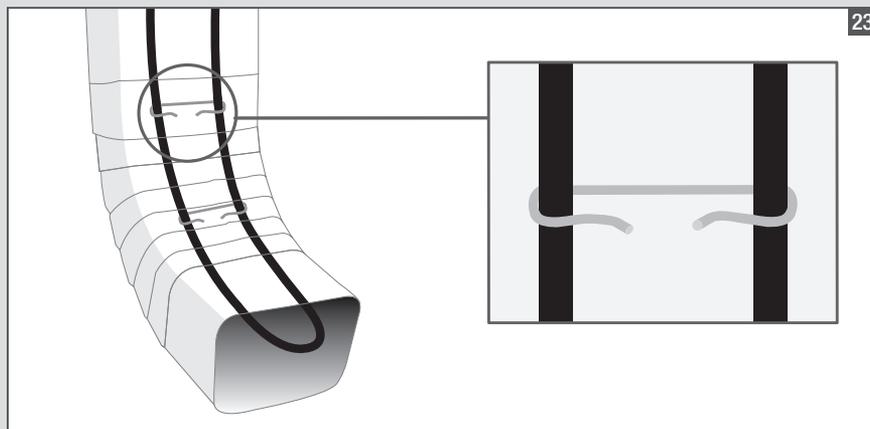
Installez le câble de façon à ce qu'il fasse un aller-retour à l'intérieur des tuyaux de descente situés le long de la gouttière. N'enroulez pas le câble autour d'un tuyau de descente ou ne tentez pas de le fixer à l'extérieur de ce dernier. Remarque: Pour éviter de surchauffer le câble et d'augmenter le risque d'incendie ou de choc électrique, aucune partie du tuyau de descente ne doit traverser un bâtiment.

Déterminez d'abord la longueur de câble nécessaire pour effectuer une double course de câble à l'intérieur du tuyau de descente (de haut en bas). Il est important de mesurer le plus précisément possible, car le câble doit affleurer l'extrémité du tuyau de descente. Différentes méthodes de mesure peuvent être utilisées. L'une consiste à attacher un petit poids, comme une rondelle, à une ficelle et à le faire descendre dans le tuyau de descente. Une fois que la ficelle parvient au bas du tuyau de descente, marquez-la pour obtenir la longueur de ce dernier. Vous nécessitez deux fois cette longueur de câble. Remarque: Pour des résultats précis, utilisez une ficelle qui ne s'étire pas lorsque le poids y est attaché.

Vous pouvez également utiliser un ruban à mesurer pour déterminer la longueur de chaque section du tuyau de descente. Pour calculer la longueur de câble totale requise, additionnez les mesures de chaque section et multipliez-les par deux.

S'il vous est impossible d'utiliser l'une ou l'autre de ces méthodes, vous pouvez recourir au câble lui-même pour estimer la longueur nécessaire dans le tuyau de descente. Cependant, pour éviter de coincer ou de couper le câble sur des rebords tranchants, retirez-le du tuyau de descente avec précaution. Assurez-vous que le câble n'est pas endommagé. Si tel est le cas, ne l'utilisez pas.

Lorsque vous connaissez la longueur de câble nécessaire, vous pouvez passer à l'étape suivante, soit à l'installation des espaceurs et à l'installation du câble dans le tuyau de descente. Les espaceurs doivent être installés tous les 6 po (15 cm) pour éviter que le câble ne se touche à l'intérieur du tuyau de descente. Resserrez-les à l'aide de vos doigts ou de pinces avant de procéder à l'installation du câble. Si vous utilisez des pinces, pressez-les doucement et veillez à ne pas pincer, déformer, sectionner ou abîmer le câble (consultez l'image 18, à la page 18). Ne martelez pas les attaches ou les espaceurs pour les solidifier. Lorsque les espaceurs sont bien fixés, faites descendre le câble dans le tuyau de descente au moyen d'une ficelle munie d'un poids.



DOUBLE COURSE DE CÂBLE DANS DES TUYAUX DE DESCENTE SITUÉS LE LONG DE LA GOUTTIÈRE

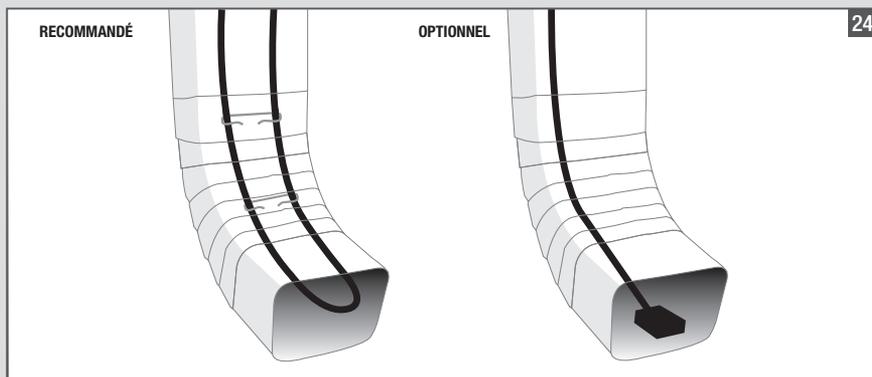
## À l'extrémité de la gouttière

Installez le câble de façon à ce qu'il fasse un aller-retour à l'intérieur des tuyaux de descente situés à l'extrémité de la gouttière. N'enroulez pas le câble autour d'un tuyau de descente ou ne tentez pas de le fixer à l'extérieur de ce dernier.

Insérez le câble dans le tuyau de descente au moyen d'une ficelle munie d'un poids. Assurez-vous que la longueur de câble affleure l'extrémité du tuyau de descente et qu'il ne l'excède pas (consultez l'image 24). Remarque : Pour éviter de surchauffer le câble et d'augmenter le risque d'incendie ou de choc électrique, aucune partie du tuyau de descente ne doit traverser un bâtiment.

Si, à ce stade, vous constatez que vous disposez d'un excès de câble, vous pouvez élargir les triangles se trouvant sur le toit jusqu'à une hauteur de 20 pi (6 m), ou agrandir les boucles de câble dans les noues.

Si vous ne disposez pas de suffisamment de câble (l'extrémité du câble n'atteint pas le bas du tuyau de descente), vous pouvez réduire la hauteur des triangles sur les zones de la toiture qui sont moins propices à la formation de digues de glace. Il est également possible de procéder à une simple course de câble dans le dernier tuyau de descente, à condition d'effectuer la finition en se référant à l'image 24.



CÂBLE DANS LE TUYAU DE DESCENTE À L'EXTRÉMITÉ DE LA GOUTTIÈRE

**AVERTISSEMENT :** Pour réduire les risques de choc électrique ou la formation de digues de glace, ne sectionnez pas, n'épisserez pas ou ne modifiez pas le câble de dégivrage de quelque façon que ce soit. La longueur du câble ne doit pas être altérée.

## 6

### RESSERREMENT DES ATTACHES ET DES ESPACEURS

Resserrez les attaches et les espaceurs se trouvant sur le toit avec vos doigts ou des pinces. Si vous utilisez des pinces, pressez-les doucement et veillez à ne pas pincer, déformer, sectionner ou abîmer le câble (consultez l'image 18, à la page 18). Ne martelez pas les attaches ou les espaceurs pour les solidifier.

Assurez-vous que le câble est toujours bien positionné. La partie chauffante du câble doit être entièrement disposée sur le toit et ne doit pas se toucher, se croiser ou se chevaucher.

# UTILISATION

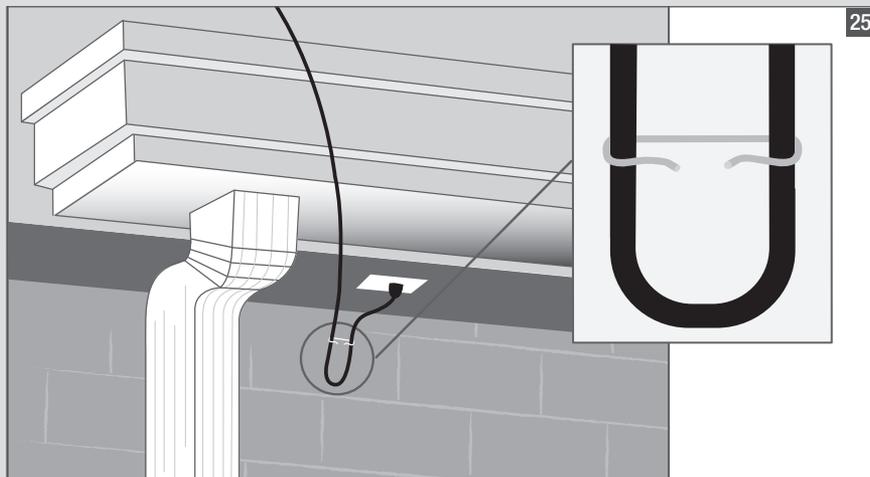
Pour assurer le drainage de l'eau de fonte jusqu'au sol, il est important d'installer et d'utiliser le câble en bonne et due forme.

**AVERTISSEMENT: Le non-respect des instructions d'utilisation et d'entretien du câble peut entraîner la formation de digues de glace ainsi que des blessures ou un décès résultant d'un choc électrique ou d'un incendie.**

## INSPECTION D'AVANT-SAISON

Au début de l'hiver, procédez comme suit :

1. **Retirez tous les débris combustibles** (feuilles, aiguilles de pin, graines ou débris emportés par le vent) pouvant se trouver sur la toiture, dans les gouttières et dans les tuyaux de descente.
2. **Assurez-vous que le câble est toujours bien positionné.** La partie chauffante du câble doit être entièrement disposée sur le toit et ne doit pas se toucher, se croiser ou se chevaucher.
3. **Sans le déplacer, inspectez visuellement le câble, y compris la fiche.** Cessez d'utiliser le câble et retirez-le s'il montre des signes d'endommagement ou de détérioration tels que des coupures, une faiblesse, une carbonisation, des fissures, une décoloration ou des fils dénudés. S'il semble y avoir un problème à l'intérieur du tuyau de descente, retirez le câble afin de l'inspecter. Retirez le câble du tuyau de descente avec précaution pour éviter de le coincer ou de le sectionner sur des rebords tranchants.
4. **Si le câble est en bon état, branchez le cordon d'alimentation dans la prise.** Disposez le cordon de sorte à former une boucle d'écoulement à l'aide d'un espaceur (consultez l'image 25). Cela a pour but d'empêcher l'eau de fonte de s'écouler tout au long du cordon d'alimentation et de pénétrer dans la prise.
5. **Testez tous les dispositifs de protection de mise à la terre** (veuillez consulter les instructions fournies avec le dispositif).



CRÉATION D'UNE BOUCLE D'ÉCOULEMENT À PROXIMITÉ DU POINT DE DÉPART

## MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DU CÂBLE

Pendant la saison hivernale, allumez le câble uniquement lorsque les conditions sont favorables à la formation de digues de glace. Le câble doit être utilisé uniquement lorsque :

- **La neige ou la glace fondent sur la toiture**
- **La température extérieure se situe entre -9 °C et 2 °C (15 °F et 35 °F)**

La fonte de neige ou de glace se produit très rarement en dessous de -9 °C (15 °F), et par temps très froid, le câble risque de ne pas générer suffisamment de chaleur dans certaines sections du toit pour empêcher l'eau de geler à nouveau. Cela pourrait entraîner la formation de digues de glace risquant de causer une accumulation d'eau sous les bardeaux de votre toiture.

Une fois en marche, le câble doit être de nouveau éteint au moment où la période de fonte/regel cesse, soit lorsque la température grimpe au-dessus de 2 °C (35 °F). Le câble ne doit pas être remis en marche jusqu'à ce que ce type de conditions surviennent à nouveau.

Le câble peut être actionné à l'aide d'un interrupteur marche/arrêt (avec témoin lumineux).

## INSPECTION DE L'EFFICACITÉ ET DE L'ÉTAT DU CÂBLE

- Pendant la saison hivernale et en période de fonte de neige ou de glace, **assurez-vous qu'un passage permet à l'eau de fonte de s'écouler entièrement jusqu'au sol**. Aucune glace ne doit s'accumuler au-dessus des câbles ou obstruer les gouttières et aucun glaçon ne doit se former sur le rebord de la toiture.

Si les problèmes de glace persistent, il se peut que la configuration du câble doive être ajustée pour mieux s'adapter aux conditions de fonte/regel de votre toiture. Observez ces conditions et ajustez la configuration du câble (consultez la section « *Planification* », à la page 8) lorsqu'elles le permettent (consultez la section « *Moment propice pour l'installation du câble* », à la page 4).

Débranchez le câble avant d'ajuster sa disposition. Identifiez ensuite les zones où se trouvent des excédents de câble. Par exemple, il est possible qu'une trop grande longueur de câble ait été utilisée lors de l'installation initiale. Vous pouvez réduire cette longueur dans les zones moins propices à la formation de digues de glace. Retirez le câble en ouvrant les attaches et les espaceurs à l'aide de pinces, au besoin, et réorganisez le câble dans les zones où une plus grande longueur est requise.

- **Le dispositif de protection de mise à la terre risque de se déclencher** lorsque le câble est en marche si celui-ci est endommagé. Il peut également s'agir d'un « déclenchement intempestif ». Ce type de déclenchement se produit notamment si certaines parties du circuit électrique sont mouillées en raison de pluie battante ou de poudrerie qui aurait pu infiltrer dans la prise. L'installation d'une prise étanche peut donc réduire ce risque (consultez la section « *Exigences électriques* », à la page 6).

Avant de réinitialiser le dispositif de protection de mise à la terre, si les conditions météorologiques et l'état de la glace sur le toit le permettent, débranchez et inspectez l'intégralité du câble pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé. Retirez et jetez le câble s'il présente toute trace de dommage ou de détérioration, notamment des coupures, une faiblesse, une carbonisation, des fissures, une décoloration ou des fils dénudés. N'utilisez jamais un câble endommagé. Si le câble est en bon état, réinitialisez le dispositif de protection de mise à la terre. Si le dispositif se déclenche à nouveau et que vous n'en trouvez pas la cause, faites appel à un électricien agréé pour vérifier le câble et le circuit. Ce dernier pourra déterminer si le câble est endommagé ou détecter la présence d'un autre problème dans votre système électrique.

- Au besoin pendant l'hiver, **débranchez le câble et assurez-vous de retirer tous les débris combustibles** (feuilles, aiguilles de pin, graines ou détritiques emportés par le vent) pouvant se trouver sur la toiture, dans les gouttières et dans les tuyaux de descente.
- Environ une fois tout au long de la saison hivernale, débranchez le câble et procédez aux mêmes vérifications que celles décrites dans la section «*Inspection d'avant-saison*», à la page 22. Effectuez ces vérifications lorsque les conditions météorologiques et l'état de la glace sur le toit le permettent.

## RÉENCLANCHÉMENT DU DISJONCTEUR/REPLACEMENT DU FUSIBLE SAUTÉ

Lorsque le câble est en marche, cessez l'utilisation si le disjoncteur se déclenche ou si le fusible saute. Débranchez et inspectez l'intégralité du câble pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé dès que les conditions le permettent. Retirez et jetez le câble s'il présente toute trace de dommage ou de détérioration, notamment des coupures, une faiblesse, une carbonisation, des fissures, une décoloration ou des fils dénudés. N'utilisez jamais un câble endommagé. Si vous n'arrivez pas à trouver la cause du problème, il se peut que le câble soit endommagé même s'il semble en bon état.

## INSTRUCTIONS HORS-SAISON

Le câble de déglacage peut rester sur le toit à longueur d'année. Toutefois, pour éviter de surchauffer le câble et d'augmenter les risques d'incendie ou de choc électrique, il ne doit pas être mis en marche lorsque la température extérieure excède 2°C (35 °F) pendant plusieurs jours consécutifs (p. ex. : à la fin de la saison hivernale). Pour éviter d'allumer le câble accidentellement, débranchez-le.

## RETRAIT DU CÂBLE

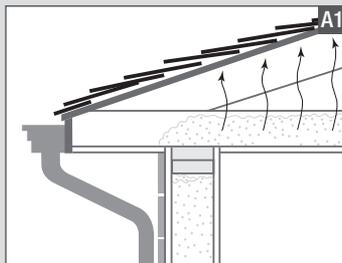
Le câble de déglacage doit être retiré avant de procéder à des travaux de réparation de la toiture, notamment le remplacement des bardeaux. D'autres modifications apportées à la toiture, telles que l'ajout d'antennes ou de mâts de drapeau dans la zone où se trouve le câble, peuvent nécessiter le retrait de ce dernier. Le câble doit également être retiré s'il nécessite un ajustement. Procédez à son retrait uniquement lorsque les conditions météorologiques le permettent. Débranchez-le d'abord, puis ouvrez les attaches à l'aide de pinces afin de le retirer. Prenez des précautions lorsque vous devez retirer le câble d'un tuyau de descente pour éviter de le coincer ou de le sectionner sur des rebords tranchants. Inspectez le câble dans son intégralité avant de le replacer sur le toit. S'il est en bonne condition et qu'il ne démontre aucun signe de coupures, de faiblesse, de carbonisation, de fissures, de décoloration, de fils dénudés ou autres, il peut être replacé sur le toit en suivant les instructions.

Si vous vous procurez une trousse de déglacage de remplacement, utilisez uniquement les nouvelles attaches qui y sont comprises. Ne réutilisez pas les attaches comprises dans une ancienne trousse, car il se pourrait que le nouveau câble ne soit pas compatible avec ces dernières. Si vous utilisez les anciennes attaches, vous risquez de mal installer le câble ou de l'endommager. Notez que la méthode de retrait d'un câble de déglacage peut varier d'un modèle à l'autre. Il est donc important de bien suivre le guide d'utilisation fourni avec ces câbles.

## RENSEIGNEMENTS DE BASE SUR LA FORMATION ET LA PRÉVENTION DES DIGUES DE GLACE

### Comment les digues de glace se forment-elles ?

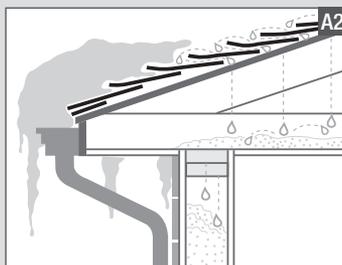
La fonte de la glace ou de la neige sur le toit peut survenir en raison d'une perte de chaleur causée par une mauvaise ventilation ou une isolation inadéquate dans le plafond. Ainsi, la surface du toit située au-dessus des zones chauffées du bâtiment peut dégager suffisamment de chaleur pour faire fondre la neige ou la glace, tandis que les surfaces se trouvant dans l'avant-toit sont assez froides pour provoquer un regel de l'eau de fonte lorsqu'elle s'écoule. En conséquence, une couche de glace se forme au pourtour de la toiture et à l'intérieur des gouttières. Alors que la neige continue de fondre, l'eau de fonte regèle et forme graduellement une digue de glace de plusieurs pouces. La formation de digues de glace peut non seulement survenir en bordure du toit, mais également à proximité des lucarnes et des puits de lumière puisqu'ils sont souvent mal isolés.



LA CHALEUR DU TOIT RISQUE DE PROVOQUER LA FORMATION DE DIGUES DE GLACE

### Signes de la présence de digues de glace

Si la neige qui se trouvait sur la surface supérieure de la toiture est fondue, mais que le pourtour de la toiture est toujours recouvert de neige ou de glace, cela signifie que des digues de glace se sont formées. Des glaçons peuvent également indiquer la présence de digues de glace.



FORMATION DE DIGUES DE GLACE ET CONSÉQUENCES Y ÉTANT ASSOCIÉES.

### Conséquences dommageables

Les digues de glace empêchent l'eau de fonte de s'écouler. L'eau s'accumule donc au niveau des digues de glace et risque de s'infiltrer entre les bardeaux de la toiture. Une infiltration d'eau sous les bardeaux peut causer des fuites par les ouvertures de la toiture, telles que les trous de clouage et les joints de revêtement, puis à l'intérieur des murs et du plafond. L'eau peut également s'écouler le long des poutres ou du filage électrique du plafond. Éventuellement, elle peut s'infiltrer à l'intérieur du bâtiment au niveau des appareils d'éclairage ou par le plafond, loin de son point d'origine.

De plus, une accumulation de glace dans les gouttières risque de les endommager sévèrement.

### Prévention de la formation de digues de glace

Pour prévenir la formation de digues de glace, la totalité de la surface du toit doit être maintenue à une température équivalant plus ou moins à celle de l'extérieur. L'installation d'un système de ventilation sous-jacent au toit est efficace pour atteindre cette température, mais elle constitue une option coûteuse et peu pratique. Pour remédier aux problèmes de digues de glace, les câbles de déglacage peuvent s'avérer une solution abordable. L'installation de câbles de déglacage en bordure de la toiture, dans les gouttières et dans les tuyaux de descente empêche l'eau de fonte de geler à nouveau. Les câbles permettent à l'eau de fonte de s'écouler librement jusqu'au sol et préviennent les infiltrations d'eau et les dommages aux gouttières.

# GARANTIE LIMITÉE °STELPRO

La présente garantie limitée est celle offerte par °STELPRO Design inc. («°STELPRO») pour le produit fabriqué par °STELPRO suivant : modèle **SCRG. Veuillez lire attentivement la présente garantie limitée.** Sous réserve des dispositions de cette garantie, °STELPRO garantit ses produits et leurs composantes contre tout défaut de matériel ou de fabrication pour les périodes suivantes, et ce, à compter de la date d'achat : **2 ans.** Cette garantie s'applique à l'acheteur d'origine seulement; elle n'est pas transférable et ne peut être prolongée ou étendue.

## PROCÉDURE DE RÉCLAMATION

Si l'appareil devient défectueux durant la période de garantie, il faut couper son alimentation électrique au panneau principal et communiquer avec 1) votre installateur ou votre fournisseur, 2) votre centre de services ou 3) le service à la clientèle de °STELPRO, lesquels vous indiqueront la procédure à suivre. Dans tous les cas, il faut avoir une **copie de votre facture** et fournir les **renseignements inscrits sur la plaque signalétique** du produit. °STELPRO se réserve le droit d'inspecter ou de faire inspecter tout produit ou toute pièce avant d'honorer une réclamation. °STELPRO se réserve également le droit de remplacer l'appareil, de rembourser son prix d'achat ou de réparer ou de faire réparer une pièce défectueuse. Les réparations effectuées dans le cadre de la période de garantie doivent être préalablement autorisées par écrit par °STELPRO et effectuées par une personne autorisée par °STELPRO.

Avant de retourner un produit à l'usine de °STELPRO, il faut avoir un numéro d'autorisation (RMA) de °STELPRO. Pour l'obtenir, il faut appeler le service à la clientèle au : **1-844-STELPRO**. Le numéro d'autorisation doit être clairement écrit sur le colis ou celui-ci sera refusé.

## CONDITIONS, EXCLUSIONS ET DÉNI DE RESPONSABILITÉ

La présente garantie est exclusive et en lieu et place de toute autre garantie (à l'exception des droits de propriété), expresse ou implicite. De plus, °STELPRO décline expressément et exclut toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adaptation à une fin particulière.

La responsabilité de °STELPRO se limite à ce qui est prévu dans la présente garantie. °STELPRO ne peut en aucun cas être assujettie à toute autre obligation ou responsabilité quelconque, qu'elle soit de source contractuelle ou extracontractuelle ou autre théorie du droit, en ce qui concerne les biens et services qu'elle offre, ou ne peut être tenue responsable d'aucun engagement, geste ou omission à cet égard. Sans limiter la généralité de ce qui précède, °STELPRO décline expressément toute responsabilité relative aux dommages matériels ou aux préjudices corporels; aux pénalités; aux dommages-intérêts spéciaux ou punitifs; aux pertes de bénéfices ou d'utilisation; au coût du capital; au coût des produits, des installations ou des services de remplacement; aux mises à l'arrêt; aux ralentissements; à tout autre type de perte pécuniaire. °STELPRO décline également toute responsabilité relative aux réclamations de clients ou de toute autre tierce partie pour de tels dommages. En outre, °STELPRO refuse de prendre en charge tout dommage indirect, accessoire et éventuel de quelque nature qu'il soit.

La présente garantie ne couvre pas les dommages ou bris résultant de : 1) une mauvaise installation ou un entreposage inadéquat; 2) un usage abusif ou anormal, un mauvais usage, un manque d'entretien, un entretien inadéquat (autre que celui prévu par °STELPRO) ou un usage différent de celui pour lequel l'appareil a été conçu; 3) une catastrophe naturelle ou un événement hors du contrôle de °STELPRO, y compris, mais non limité à, un ouragan, une tornade, un tremblement de terre, une attaque terroriste, une guerre, une surtension, une inondation, un dégât d'eau, etc. Cette garantie ne couvre pas les dommages et bris accidentels, intentionnels ou causés par une négligence de la part de l'utilisateur ou du propriétaire du produit. De plus, elle ne couvre pas les coûts liés au débranchement, au transport et à l'installation du produit.

Cette garantie se limite à la réparation de l'appareil, à son remplacement ou au remboursement de son prix d'achat, **au choix de °STELPRO**. Les pièces remplacées ou réparées avec l'autorisation écrite de °STELPRO dans le cadre de la période de garantie seront elles-mêmes garanties pour la durée restante de la garantie de la pièce initiale. La présente garantie ne sera pas valide et °STELPRO pourra refuser toute réclamation si l'appareil a été **modifié de quelque façon que ce soit** sans l'autorisation préalable écrite de °STELPRO ou si les numéros affichés sur la plaque signalétique ont été enlevés ou modifiés. Cette garantie ne couvre pas les égratignures, les bosselures, la corrosion ou la décoloration causée par une chaleur excessive, des produits de nettoyage chimiques ou des agents abrasifs. De plus, elle ne couvre pas les dommages ou bris survenus durant le transport de l'appareil.

Certains États ou certaines provinces ne permettent pas de limitation sur la durée d'une garantie implicite et d'autres ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs. Ainsi, les présentes limitations et exclusions pourraient ne pas s'appliquer à vous. La présente garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Il est possible de jouir d'autres droits, lesquels peuvent varier d'un État à l'autre et d'une province à l'autre.