



Octobre 2015

## Foudre et toit en acier

Lorsque le propriétaire d'une maison envisage l'achat d'un toit en acier, la question de savoir s'il va augmenter le risque d'un foudroiement se pose habituellement. Après tout, l'acier est très conducteur, tout comme les matériaux utilisés dans les tiges de paratonnerre. Donc, n'est-il pas raisonnable de penser que le toit en acier va attirer la foudre? La réponse courte est NON, le toit en acier n'augmente ABSOLUMENT PAS le risque d'un foudroiement.

À toutes fins et intentions, rien « n'attire » la foudre. La foudre se déploie sur une trop grande échelle pour être influencée par de petits objets au sol, y compris les toits en acier. L'emplacement de l'orage dans le ciel est le seul élément qui détermine où la foudre frappera le sol. Un éclair qui mesure plusieurs kilomètres de long, généré par un nuage qui se situe à plus de 10 à 16 kilomètres de haut, ne sera pas influencé par un objet de la taille de votre maison.



Le traceur par bonds descendant d'un éclair ne « décide où frapper » que lorsqu'il est très près du sol. Lorsqu'un canal de foudre nuage-sol se forme, l'éclair frappera le sol à l'endroit où les charges d'opposition sont les plus grandes, dans la région électriquement active située directement sous l'orage. Si vous vous trouvez à cet endroit précis, vous serez frappé, même s'il n'y a pas de métal à l'intérieur d'un rayon de plusieurs kilomètres! Inversement, si vous vous tenez à plus de 150 mètres de cet emplacement, vous pourriez brandir votre bâton de golf ou votre parapluie dans les airs sans jamais dérouter la foudre, ne serait-ce que légèrement, de l'endroit où elle va frapper.

L'acier est un conducteur d'électricité, mais les toits en acier n'attirent pas la foudre ni n'augmentent la probabilité d'un foudroiement. Quatre facteurs influent sur la probabilité d'un foudroiement :

- Topographie : une structure située sur une montagne ou une colline représente un risque de foudroiement plus élevé qu'une structure dans un champ.
- La taille et la hauteur de la structure : une structure haute ou qui couvre beaucoup de terrain présente une probabilité plus élevée d'être frappée par la foudre qu'un petit bâtiment bas.
- L'emplacement relatif par rapport à des structures plus hautes : un édifice de petite taille et court situé à proximité d'une structure plus haute présente une plus faible probabilité de foudroiement que la structure plus haute.
- L'importance et la fréquence des orages à proximité de la structure.

Toutefois, il arrive à l'occasion que la foudre frappe une maison. Si votre résidence est frappée, votre toit en acier dispersera l'énergie de façon sécuritaire dans toute la structure. Puisque les toits en acier ne sont ni combustibles ni inflammables, ils présentent une option à risque faible et souhaitable lorsque du mauvais temps sévit – particulièrement en cas d'orage.

### Informations supplémentaires

Pour obtenir des informations supplémentaires sur les produits de la tôle d'acier pour le bâtiment ou pour commander des publications de l'ICTAB, écrivez à l'ICTAB à l'adresse ci-dessous, ou visitez le site Web au [www.cssbi.ca](http://www.cssbi.ca).