

ASSURANCES

INCENDIE DANS LES CENTRES D'HABITATION

Le continent de l'Amérique du Nord occupe le premier rang parmi les autres pays, sous le rapport du nombre des incendies et des dommages qu'ils ont causés, pendant le siècle dernier. Les relevés dignes de foi des conflagrations, survenues dans toutes les parties du monde, montrent que les Etats-Unis et le Canada comptent 55 pour cent du nombre de ceux qui ont causé chacun plus d'un million de dollars de dommages et 69 pour cent des pertes de propriété. Les chiffres actuels sont:

	Nombre de feux	Perte de propriété
Monde—1815-1915 . . .	528	\$1,983,335,000
Etats-Unis et Canada . .	290	1,365,289,000

Les conflagrations, assez grandes pour être énumérées en ce relevé, sont considérées par presque tous les pays du monde comme des désastres épouvantables. Cependant, leur fréquence sur ce continent a eu pour effet de les faire accepter pour des accidents purement ordinaires quoique regrettables.

Depuis 1870 le Canada a été victime de 21 grands incendies qui ont détruit des propriétés évaluées à plus de \$72,000,000. L'indemnité totale sous forme d'assurance, versée aux incendiés, s'est élevée à \$39,700,000, soit plus de 15 pour cent de toutes les pertes compensées par les compagnies d'assurance au Canada pendant cette période.

En outre de ce que l'on peut appeler conflagrations, de grands feux, qui ont détruit des villages entiers et des parties des villes sont au nombre de 134, et ont causé des dommages à la propriété au montant de \$54,000,000. Les incendies incontrôlés au Canada ont donc causé une perte totale de \$126,000,000, soit 36 pour cent de tous les dommages, pendant le dernier demi-siècle. Vu ce qui précède, il n'y a pas à se faire illusion sur l'importance des causes ou de la combinaison des circonstances responsables de pareilles pertes énormes.

Aspects physiques des dangers d'incendies.

Comme on le comprend généralement les conflagrations sont des feux qui détruisent plusieurs choses ou propriétés combustibles. Le danger individuel est l'effet qu'une seule unité peut avoir sur les unités adjacentes, effet qui peut être prévu, mesuré et maîtrisé. Le danger d'une conflagration est l'effet d'un groupe d'unités sur un autre groupe; cet effet ne saurait guère se mesurer. Le feu qui détruit une maison ne constitue un danger qu'aux autres maisons voisines, mais une fois que

cet élément embrase tout un bloc, il y a conflagration.

Un feu commencé dans une seule construction peut atteindre les proportions d'une conflagration de quatre manières; par la communication des flammes, par la radiation de la chaleur, par des étincelles volantes et par des volumes mobiles de gaz surchauffés provenant de la combustion.

1. **Pour la communication des flammes**—La flamme des maisons en feu est l'union visible des gaz qui se consomment par la combustion et l'air. Au-dessus ou à côté de la flamme, suivant qu'elle monte ou qu'elle est poussée latéralement, il existe toujours une zone obscure, dont la température est voisine de la chaleur de la flamme elle-même: ce sont des gaz non consumés, produits par la combustion. Ces gaz, sous l'influence de l'air ambiant, forment ce que l'on appelle des "bouffées ardentes," qui enflamment les corniches en bois, les toits et d'autres matières combustibles avec lesquelles elles se mettent en contact.

2. **Par la radiation de la chaleur**—La chaleur radiante diffère de la flamme. C'est un élément qui passe à travers les corps transparents et communique le feu aux objets combustibles situés au delà. Elle ne dépend pas de la direction des courants d'air, comme la destructivité de la flamme. La chaleur que l'on éprouve, lorsqu'on se trouve assis dans un wagon de chemin de fer en marche et passant à proximité d'un feu le long des rails, est un exemple de ce que l'on appelle chaleur radiante. La température intérieure du wagon ne change pas sensiblement, et la vague de chaleur sentie par la fenêtre disparaît aussitôt que l'endroit où il y a du feu est dépassé.

3. **Par des étincelles volantes**—On se rend compte de la communication du feu par les étincelles, mais on ne s'explique pas toujours jusqu'à quel degré la chose arrive. La force ascensionnelle de l'air chauffé peut emporter très haut des étincelles en flamme qui sont exposées à tomber à de grandes distances et mettre le feu à l'herbe, à des piles de planches, à des porches, appentis, toits ou même à passer à travers des fenêtres ou des lucarnes et à pénétrer à l'intérieur des maisons.

4. **Par gaz surchauffés et provenant de la combustion**—On n'a pas bien compris l'action des volumes mobiles de gaz non consumés et produits par la combustion, et l'on a attribué à tort beaucoup des particularités des conflagrations à des bouffées de flammes. Il se produit toujours de ces gaz quand une grande masse de matériaux se brûle sans oxygène suffisant, effet commun à tous les grands incendies. Si de tels gaz sont emportés au loin par le vent, ou les rafales produites par le feu lui-même, plusieurs phénomènes ont lieu. On a constaté que des feux éclataient spontanément dans des édifices, arbres et herbages très éloignés du lieu de l'incen-

(A suivre page 74.)