

rieuses améliorations dans les méthodes de construction, de façon à protéger plus efficacement les édifices contre les incendies. Cette conflagration ne manquera pas, non plus, de faire l'objet d'études scientifiques qui feront connaître à la population les avantages des constructions à l'épreuve des incendies.

Il y a beaucoup d'études à faire sur les résultats de cet incendie, qui seront d'une valeur incontestable pour l'avenir. Il me semble que si toutes les fenêtres pouvaient être protégées au moyen de petits carreaux de verre ou mieux encore au moyen de verre armé (wire screened glass) il n'y aurait presque plus de danger que le feu entre dans une maison, quel qu'intense qu'il soit. Dans les édifices modernes, où se louent principalement des bureaux, les fenêtres sont généralement munies de grands carreaux de verre, qui se brisent et tombent en milliers de morceaux aussitôt qu'ils sont léchés par la flamme; ces grandes ouvertures pratiquées pour donner de la lumière sont autant de portes pour laisser entrer l'incendie.

Une fenêtre étant vitrée avec du verre armé, le feu le plus intense ne peut en faire détacher les pièces; le verre se brisera en million de morceaux mais le fil de fer qui forme l'armature mitoyenne de ce verre le maintiendra et aucune partie ne se détachera, ce qui interceptera l'entrée aux flammes. A Baltimore il y avait une maison à deux étages, de construction très moderne, dont les fenêtres étaient vitrées avec du verre armé, cette maison qui était au centre du foyer, a été sauvée par son vitrage.

Ceci semble la solution d'une grande difficulté. Le verre armé est de beaucoup supérieur aux contrevents en fer, dans un incendie intense: le fer fond et le bâtiment ne se trouve plus protégé: c'est ce que j'ai constaté à Baltimore.

Un autre avantage digne de considération, c'est que dans une bâtisse où il y a des centaines de fenêtres, comme dans la plupart de nos "sky scrapers", le feu peut y venir quand une partie des volets en fer sont restés ouverts. Les fenêtres vitrées en verre armé, dans un édifice où l'incendie s'allume, sont toujours fermées et si l'on est surpris par l'incendie, elles résisteront, même si elles reçoivent des coups, puisque même dans ces cas le verre peut se briser, mais les morceaux restent en place.

Au point de vue du constructeur, l'observation principale qui ressort de la conflagration de Baltimore est le degré de résistance au feu des différents matériaux entrant dans la construction des édifices soumis à cette épreuve de quarante heures d'un incendie intense, comme aussi les avantages de sauvetage des divers genres de construction.

Les experts s'accordent tous à approuver en premier lieu la structure en acier protégée avec de la terra cotta poreuse. Les résultats constatés serviront d'exemples et seront cités à l'avenir.

Aucun permis ne sera accordé pour reconstruire dans le quartier incendié, avant qu'un nouveau règlement de construction ne soit adopté. Je suis informé que l'on ne permettra pas d'ériger des édifices à l'épreuve du feu à plus de 175 pieds de hauteur et de 85 pieds pour les bâtiments non à l'épreuve du feu.

A mon retour, en passant par New-York, j'ai visité les ruines de l'hôtel Darlington, sur la 46e rue Ouest, qui s'était écroulé quelques jours auparavant, en ensevelissant un grand nombre d'ouvriers. Au moment de la catastrophe, on était en train de terminer la pose de l'acier du onzième étage et la surcharge de matériaux, acier, ciment, etc., a été la cause de l'effondrement.

J'ai aussi constaté que dans les théâtres, on n'admet pas plus de monde que pour le nombre de sièges que contient la salle, que toutes les sorties sont indiquées par des lumières rouges, que les amphithéâtres sont pourvus de rideaux d'amiante, que dans la salle, à divers endroits, se trouvent des extincteurs, des haches, des crochets, etc. Dans les hôtels l'on voit, dans les corridors, des cartes et des lumières rouges indiquant la route à suivre pour se rendre aux appareils de sauvetage extérieurs; il y a aussi, dans chaque chambre, un câble de sauvetage; dans les passages, les pensionnaires voient qu'il y a boyaux à incendie, haches et extincteurs chimiques.

En visitant la ville de New-York j'ai vu une vingtaine de "sky scrapers" en voie de construction, et dans chacun de ces édifices j'ai constaté que pour le "fireproofing" (la protection contre le feu) l'on se servait de terra cotta pour les planchers et les cloisons et aussi pour envelopper le fer et l'acier.

small panes or, better still, with wire screened glass there would be practically no danger of the fire, however intense, entering the building. In modern office buildings the windows, as a rule, are built with large panes of glass. Now, when the heat from a fire near by attacks these they naturally crack and fall apart. Since the windows are made large for the sake of light, the flames have a wide entrance.

Now, if the windows be made of wired glass they will not break, and even if under the intense heat they crack the wire will serve to hold them together. At the worst the window will never be broken wide open for the entrance of the flames. There was a small building so equipped at Baltimore—a two story affair, but a modern building. It stood in the heart of the burned district and was struck upon by the hottest flames in the entire fire and yet it stood unharmed.

This seems to me a solution of the difficulty. This wired glass is much better than iron shutters. In an intense heat the shutters might melt from their hinges and leave the building unprotected. Another thing to be considered is that in a building where there are hundreds of windows, as in a modern skyscraper, a fire might find these shutters open, while there would be no time to close them. The Baltimore fire melted and warped all the light metal work. On the other hand, the wired glass windows would not be broken unless, of course, something heavy fell on them, and even then but one would be broken at a time."

From a building point of view the great fact of the fire was that the accumulation of heat generated by the burning of so many blocks of ordinary construction, was concentrated and precipitated upon the seven fireproof buildings standing toward the northern boundary of the central business district of the city. After all, however, the great question is, has Baltimore demonstrated which of the various systems of building construction offers the greatest resistance to fire with a remainder of the greatest salvage?

All authorities upon the subject are agreed that standard fireproof construction is steel and porous terra cotta. The showing there made will become historic and the record will be quoted as authoritative for years to come.

No building permit will be granted to build in the burnt district, and the Baltimore city council is now at work revising their present building ordinances. I was told the height of the fireproof buildings would be limited to 175 feet, and 85 feet for non-fireproof houses.

While in New York, on my way home, I visited West 46th. street to see for myself the cause of the collapse of the Darlington Hotel, a twelve story building in course of construction. I found that the accident was due to faulty cast iron columns and overloading the upper floors with building material such as iron, steel and bags of cement.

I also visited some theaters and noticed red lights at exits, fire axes and hooks in the auditorium, asbestos curtains, plans showing exits printed on the programmes. Nobody is admitted and allowed to stand when all seats are sold. In hotels there is a rope fire escape in every room besides the ordinary outside iron fire-escapes which are indicated from the inside by special signs and red lights. I also noticed in the hallways, fire axes, extinguishers, hose standpipes, etc.

In going through the streets of New York I saw about twenty high buildings in course of erection, and in every instance terra cotta is being used for floor arches, partitions and for protecting the structural part of the iron and steel,