

LES PROGRES DE LA PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Par P. H. Sims, secrétaire de la "British
America Assurance Co."

Etude présentée devant l'Insurance
Institute de Toronto, le 6 mars 1903.

Suite.

En outre de la machine décrite par Hero, Plin, dans le premier siècle de notre ère, parle de l'eau qui est forcée par des pompes et maintenue dans un courant continu par la pression de l'air qui y est enfermé. Il fait également mention du Syphon qui, d'après la description qu'il en donne donnerait à entendre que c'était une machine employée quand un incendie existait aux étages supérieurs des maisons. Un des plus vieux croquis qui donne la collection complète des appareils employés contre l'incendie est la vignette d'un ouvrage publié en 1548 qui montre l'intérieur d'un laboratoire dans lequel sont convenablement disposés contre un mur: une seringue, un marteau à deux mains, deux crochets et trois seaux en cuir.

Les engins contre l'incendie semblent avoir été complètement oubliés dans les siècles de ténèbres, les lances et seringues portatives semblent avoir été les seuls appareils employés, excepté les seaux pour lancer l'eau contre le feu. La superstition grossière et l'ignorance qui étreignaient l'Europe non seulement étaient un obstacle à l'établissement de manufactures capables de produire de meilleurs instruments mais aussi en empêchaient réellement l'emploi et, comme conséquence pendant des siècles il n'y a que peu ou pas de progrès dans les arts utiles.

On ne sait pas quand l'engin contre l'incendie fut ré-inventé, mais les auteurs des seizième et dix-septième siècles en font souvent mention. Une des premières mentions veut que les engins contre le feu aient été introduits dans la Cité d'Augsbourg vers l'an 1518 et on les appelait "Instruments pour le feu" ou "Seringues à eau". On les décrit comme ayant roues et leviers et capables de lancer une quantité d'eau considérable.

Décaus, en 1615, a décrit et dessiné un engin de cette époque qui, dit-il, est fort en usage en Allemagne. On a prétendu qu'il lançait l'eau à 40 pieds de hauteur, quatre ou cinq hommes levant et abaissant un long manche ayant la forme d'un levier auquel était attachée la brimbale de la pompe. Il n'avait pas de chambre à air, c'était simplement une grande lance.

Durant la première moitié du dix-septième siècle, il y eut un engin qu'on dit avoir été d'un usage général en Allemagne, il fut inventé ou fabriqué par John Hautsch et perfectionné par son fils George Hautsch. Monté sur chariot, il était tiré par deux chevaux et actionné par 28 hommes, il lançait un jet d'eau de 1 pouce de diamètre à une hauteur de 80 pieds. Des engins de cette sorte furent introduits à Londres en l'an 1633 et on en employa trois à un incendie à London Bridge. On a dit d'eux qu'"ils étaient des appareils d'une excellence telle que rien de ce qui avait jamais été imaginé n'aurait pu faire autant de bien, cependant ils ne se répandirent pas, car ils furent tous brisés". Ces engins avaient une chambre à air, car il est dit: le courant de l'eau qui sort par le jet est toujours maintenu dans le même état.

Richard Newsham, de Londres, en 1721-1725 obtint des brevets pour un nouvel engin à eau pour anéantir et éteindre les incendies. Dans les spécifications et la description l'inventeur déclarait entre autres choses qu'il fournit un courant continu avec une telle force qu'il vide 110 gallons d'eau à la minute et la jette à une plus grande distance qu'aucun autre engin ne peut le faire. Le pétitionnaire déclare qu'on peut l'appeler un engin perpétuel pour éteindre les incendies; qu'il a été mis en opération devant plusieurs grands personnages et aussi en présence des Directeurs du Hand in Hand Insurance Office qui ont été extrêmement satisfaits de ses résultats.

Dans un livre ayant pour titre "Universal System of Water and Works", publié en 1734, l'auteur donne des extraits de deux circulaires de Fowke et Newsham tous deux fabricants rivaux de pompes et d'engins, qui s'étendent sur les mérites de leurs engins respectifs. Newsham déclare que son engin a lancé un jet à 165 pieds de hauteur, en présence de plusieurs milliers de spectateurs et semble avoir remporté la palme.

Un écrivain dit de Newsham en 1752, dans le "London Magazine": Par son engin il fait à son pays un plus grand cadeau que s'il avait ajouté des provinces à la Grande-Bretagne. Ses engins ont été reçus avec une faveur générale car ils ont été achetés par les différentes villes de la Grande-Bretagne et aussi expédiés en différentes parties du monde." Les perfectionnements apportés par lui ont fait d'une machine grossière et imparfaite une machine vraiment efficace dont l'engin à main moderne diffère peu. Grâce à une grande habileté et à la science de l'ingénieur elle est devenue un puissant instrument pour combattre l'incendie; depuis son invention, de 1721 à 1750 et plus tard même, elle a lutté en maintes rudes batailles contre les flammes.

De nombreux inventeurs ont travaillé aux engins contre l'incendie, ils ont produit des perfectionnements et un genre très usité en Angleterre au milieu du dix-huitième siècle, connu sous le nom de "the fore and aft", il avait les brimbales aux extrémités de l'engin au lieu de les avoir sur les côtés, mais genres et formes furent remplacés par l'engin plus efficace de Newsham qui fut le prototype de l'engin à bras moderne.

Il existe encore des engins faits par Newsham dans la première période de son oeuvre. Il est établi que le plus vieil engin à bras contre l'incendie de la cité de Philadelphie, l'un des plus vieux de l'Amérique, est une petite machine connue sous le nom de "Sham-Rag"; elle est la propriété de M. Wm H. Emhardt, Président de la Germantown Mutual Fire Insurance Company. Elle a été construite par Newsham and Rag, de Londres, Angleterre, et amenée à Philadelphie antérieurement à 1764.

Une description de cette machine est intéressante pour illustrer le premier âge du développement de l'engin à bras contre l'incendie. "Le corps est une boîte en bois de 5 pieds de long, 18 de profondeur et 22 de large, doublé de cuivre. Les roues sont en bois solide de l'épaisseur d'un pouce. Le corps ou auge repose sur des essieux fixes, aussi quand il fallait tourner un coin de rue, était-il nécessaire de soulever au-dessus du sol les roues de devant. A l'arrière sont deux cylindres verticaux en cuivre de 14 pouces de haut et de 4 1-2 pouces de diamètre dans lesquels travaillent alternativement les pistons, levés et abaissés par deux bras de 6 pieds de long, un de chaque côté et parallèles à l'engin. Entre les plus petits cylindres il en est un plus grand de 3 1-2 pieds de haut et de 5 pouces de diamètre à la base et montant à 7 pouces à la partie supérieure d'où part un tuyau appelé "Goose-neck" auquel est attaché un joint mobile disposé de telle sorte que le tuyau d'embranchement qui à 5 pieds de long s'ajustant coniquement à un nez d'un demi-pouce, peut être tourné dans toutes les directions. Il y a un tuyau de suction ou de prise d'eau qui peut être baissé dans un puits ou une citerne, mais comme l'engin devait être placé très près de la bâtisse en feu on pouvait rarement obtenir l'eau ainsi et l'approvisionnement se faisait au moyen de seaux qu'on passait en ligne de main à main. Travaillant à son entière capacité, l'engin pouvait lancer un courant d'un demi-pouce de diamètre à une hauteur de 50 pieds."

(A suivre)