

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.

Dans les conditions anciennes de la vie en commun, les habitations étaient construites près des courants ou des rivières, de telle façon que l'eau, une nécessité journalière, se trouvait à portée de la main. Quand les cités se peuplèrent et que la consommation d'eau dépassa les ressources ordinaires, la distribution devint nécessaire, et pour ce faire, on eut recours aux porteurs d'eau. Cette méthode a existé pendant des milliers d'années, et aujourd'hui encore, dans beaucoup de cités de l'Orient, elle est la seule adoptée. Par ce système de distribution, l'approvisionnement était très limité, et à cela plutôt qu'à toute autre chose, on devait la condition insalubre des cités dans le passé et de beaucoup de localités encore aux temps actuels.

A l'époque des civilisations avancées de Grèce et de Rome, et même antérieurement, des travaux d'une considérable étendue ont été parachevés en vue de transporter l'eau à de longues distances et en fort volume. Les Grecs adoptèrent un système de conduits qui suivaient la conformation physique du district, de tunnels et de canaux qui amenaient l'eau dans des réservoirs, et la distribuaient au moyen d'une ramification de tuyaux en pierre aux bains publics et aux fontaines. Ce système était très coûteux, le travail consistant principalement à creuser dans le roc ou à faire de grosses maçonneries, et nécessairement l'approvisionnement était très limité.

Les Romains entreprirent des travaux sur une échelle plus vaste, et au moyen de tunnels et d'aqueducs couvrant des milles d'étendue amenaient l'eau à travers les montagnes et au-dessus des vallées. Les deux aqueducs principaux qui fournissaient la Cité de Rome au temps des empereurs étaient des ouvrages immenses. L'un avait 45 milles de long, trente cinq milles en dessous du sol et 10 milles au-dessus, et l'autre avait 62 milles de longueur. L'eau de ces deux aqueducs venait se déverser dans de larges réservoirs, et de là était conduite par des canaux souterrains au travers de la Cité. Ce système, dont il existe un grand nombre d'exemples notables, de fournir les Cités d'eau, a été en usage jusqu'aux temps les plus récents. L'eau découlait de sa source dans les montagnes suivant le déclin graduel de l'aqueduc au réservoir, sans qu'on eût recours à aucun pou-

Par suite de la connaissance impar-

faite de l'art de travailler le métal, la distribution d'eau au moyen de tuyaux était limitée à l'usage de tuyaux en pierre, en poterie ou en plomb qui ne pouvaient pas supporter la pression, et en conséquence, pour la distribution, on dut avoir recours au service des porteurs d'eau.

Durant le dix-neuvième siècle, l'invention et le progrès dans la manufacture du fer fondu changea complètement le mode de conduction de l'eau dans les Cités. Les tuyaux en fer peuvent se faire en toute dimension et être aisément unis dans une conduite continue capable de supporter la pression provenant de l'altitude de la source. Ce système, soit de tirer l'eau d'un réservoir à niveau élevé ou de pomper directement dans les conduites principales à bas niveau, est connu à notre époque sous le nom de "pouvoir d'eau", et il est en usage partout où le progrès du dix-neuvième siècle s'est fait sentir.

Il n'est pas nécessaire d'entrer dans les détails de ce système moderne de distribution d'eau, car il est l'un des éléments les plus essentiels de l'existence dans les villes et cités, et tous sont plus ou moins familiers avec lui.

Ce qui précède est un résumé abrégé du progrès des moyens de distribution d'eau dans les cités, et on devra remarquer qu'au commencement du siècle dernier les conditions étaient beaucoup les mêmes que celles qui existaient deux mille ans auparavant. L'approvisionnement se tirait principalement des rivières ou des canaux artificiels, et la distribution pour l'usage domestique et la protection contre l'incendie par porteurs d'eau ou avec l'assistance de bêtes de somme; cette eau était prise à la source d'approvisionnement, dans ou en dehors de la cité, en petite quantité et selon les besoins des citoyens habitants de la cité.

Le seau, un très vieux ustensile domestique pour transporter et conserver l'eau, est le premier appareil connu qui ait été employé contre l'incendie, et à cause de son usage général, il était toujours prêt en temps de besoin. A travers tous les âges il a été l'appareil le plus simple et le plus portable, et à l'époque actuelle on compte beaucoup sur lui au commencement d'un incendie. Dans les anciens temps, chaque citoyen était tenu d'avoir dans sa maison des seaux pour la protection contre l'incendie, et de se rendre immédiatement sur le théâtre du feu en emportant avec lui un seau. Son utilité et son efficacité étaient si grandes que les citoyens se formèrent eux-mêmes en compagnies qui étaient connues sous le nom de **Brigades du Seau**, et bien que surpassé par les moyens modernes, le seau est probablement de tous les appareils connus, celui qui a éteint le plus d'incendies et sauvé le plus de pro-

priétés. Bien que ne formant pas une partie principale de l'équipement moderne, le seau est le meilleur ustensile pour jeter de l'eau sur des incendies qui commencent, et beaucoup d'incendies qui ont acquis de grandes proportions auraient été arrêtés si cet appareil maniable avait été à portée de la main. On ne peut trop fortement appuyer sur les services immenses qu'il rend, et il serait de bonne règle dans chaque municipalité que des seaux avec une quantité d'eau suffisante soient tenus dans chaque atelier, ou autre bâtisse de dimensions désignées, uniquement comme protection contre l'incendie.

Quand Rome fut reconstruite, après le grand incendie qui la rasa du temps de Néron, tout citoyen fut obligé d'avoir dans sa maison une machine pour éteindre les incendies. Comme à cette époque il y avait des "seaux, fauberts, crochets et seringues" nous devons supposer que ces dernières étaient les machines exigées. La seringue ou lance, bien que d'origine ancienne déjà au commencement de l'ère chrétienne, ne semble pas avoir été d'un usage général en Europe sinon tardivement, car ce n'est guère que vers la fin du seizième siècle qu'elle fait son apparition à Londres. Avant cette époque, on n'employait que les "seaux, crochets et échelles". Pendant quelque temps après le grand incendie de 1666, les appareils principaux pour éteindre les incendies à Londres sont les "seaux en cuir et les lances en cuivre". La lance est décrite comme ayant une longueur de deux pieds et une capacité d'environ deux pintes d'eau, elle n'était à vrai dire qu'une grande seringue.

Bien que les auteurs du temps aient décrit ces machines comme étant de précieux auxiliaires pour éteindre les incendies, ils auraient pu faire remarquer combien elles devenaient inefficaces quand un incendie n'en était plus à son début.

L'engin à mains contre les incendies qui, pendant la première moitié du dix-neuvième siècle a été poussé à un haut degré de perfection était évidemment connu des anciens aussi bien en théorie qu'en pratique. Le plus ancien engin contre les incendies est décrit et dessiné par Hérodote, vers 150 avant J. C. et la description peut s'appliquer à la pompe à bras ordinaire de notre époque. La machine avait deux pompes à simple action mises en mouvement par un balancier au moyen de tiges. Les courants s'unissaient à la décharge en passant à travers un bâti dans lequel se trouvait une chambre à air et l'eau sortait par un bec qu'on pouvait tourner dans toutes les directions. Si curieux que cela puisse paraître, on considérait comme d'invention récente l'usage d'une chambre à air dans les pompes et on en a donné crédit à Leupold qui vivait en l'an 1720 de notre ère.

(A suivre)