

Extincteur automatique, aspersoir ou gicleur ?

Paul Fillion

Volume 10, numéro 2, 1942

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1102985ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1102985ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0004-6027 (imprimé)

2817-3465 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce document

Fillion, P. (1942). Extincteur automatique, aspersoir ou gicleur ? *Assurances*, 10(2), 55-64. <https://doi.org/10.7202/1102985ar>

Extincteur automatique, aspersion ou gicleur ?

par

PAUL FILION

ingénieur chimiste

Parmi la multitude de termes ou d'expressions techniques anglaises qui sont couramment mal traduites en français, il en est une qui intéresse l'assureur et le spécialiste de la protection contre l'incendie, à savoir, *automatic sprinkler*.

Je ne crois pas que ce soit faire oeuvre de puriste que de viser à l'expression juste. Ces quelques notes, écrites sans recherche de style, ont pour but de signaler une difficulté de traduction et de motiver l'emploi d'une expression française comme équivalent d'un terme anglais dont la signification est pour le moins équivoque. Il est grandement temps que la question soit tranchée, car un vocable inexact gagne de la popularité. La solution apportée, le lecteur s'en rendra compte, n'est pas une découverte.

Avant de démontrer que l'équivalent français de *automatic sprinkler* n'est ni arrosoir, ni aspersion, ni gicleur, mais bien extincteur automatique, il convient de faire succinctement l'historique du développement de cet appareil dont l'usage est très répandu de nos jours.

56

La première forme de réseau d'extincteurs, qui, soit dit en passant, n'étaient pas automatiques, fut un agencement de tuyaux perforés. En cas d'incendie, on en ouvrait la soupape de contrôle et l'eau était distribuée par toute la section du risque où le feu avait pris naissance. On améliora ce réseau rudimentaire par une meilleure distribution des orifices et par la subdivision de la tuyauterie en un plus grand nombre de sections. Dès lors, la perte de pression par friction était amoindrie par la variation du diamètre du tuyau. Pour obvier à l'obstruction des orifices, on eut bientôt recours à un accessoire en forme de rosette fixé à l'ouverture. Plus tard, il fallut mettre cette rosette à l'abri de la poussière et des vapeurs corrosives au moyen d'un capuchon léger et libre que la pression d'eau devait projeter hors de son siège dès que l'eau atteignait la rosette.

Bien que l'idée de l'extincteur automatique fut importée d'Angleterre, c'est aux Etats-Unis que l'appareil fut le plus développé. De 1852 à 1880, les trois principaux réseaux à tuyaux perforés lancés sur le marché américain sont ceux de Messieurs J. B. Francis, Grinnell et Hall Bros.

Même si ces premiers réseaux agissaient comme des arrosoirs ou des aspersoirs, leur fin n'en était pas moins de combattre et d'éteindre un incendie.

La première invention d'une tête d'extincteur remonte à 1723 et est due à l'ingéniosité d'un chimiste anglais du nom de Ambrose Godfrey. Il ne s'agissait pas encore d'un réseau d'extincteurs, mais d'une série d'appareils distribués dans l'enceinte à protéger; ils avaient tout de même le grand mérite d'entrer en opération automatiquement. Ces extincteurs étaient des bidons à deux compartiments dont l'un contenait de l'eau et l'autre de la poudre à canon qui, amorcée par la combustion de cordes fusibles, faisait explosion en répandant le contenu

de la première chambre. Laissons à l'inventeur le soin de décrire son engin . . .

“The said vessells so filled and prepared . . . to be made use of by firing the said fuse and then flinging the said vessell into the place where the fire is broke out, which upon the explosion of the gun powder blasts out all the flame and the water or other ingredients which were in the vessell are forcibly driven by the gun powder against the parts that were on fire, and do damp and suffocate the same so effectually that any man, may safely enter the place and with the proper implements may totally extinguish the remaining fire. » ¹

57

Heureusement pour les compagnies d'assurance, nous n'avons pas à recourir à un tel procédé de protection aujourd'hui . . . Il faudrait pour le moins amender la clause no 10f des conditions statutaires pour légaliser l'emmagasinage forcé d'appréciables quantités de poudre à canon dans nos grands édifices modernes.

Tel que mentionné plus haut, l'invention de Godfrey ne constituait pas un réseau d'extincteurs automatiques comme nous l'entendons aujourd'hui. Ce n'est qu'en 1806 que l'idée de réseau ou de ramification de tuyauterie fut répandue par l'anglais John Carey. C'était en Angleterre l'apparition des tuyaux perforés, que devaient adopter en 1852 les Américains. Carey avait déjà la notion du fonctionnement automatique; ses soupapes de contrôle étaient munies d'un jeu de cordes et de poids dont l'équilibre était détruit dès que les flammes atteignaient une d'entre elles. Sir William Congreve, en 1809, imagina un réseau à rosettes reliées aux soupapes par des cordes combustibles. En 1812, il remplaçait ces cordes par un fusible à base de ciment : c'était le point de départ de l'application des alliages fusibles à une température déterminée en

¹ Gorham Dana : Automatic Sprinkler Protection.

vue du fonctionnement automatique des extincteurs. Dès 1852, William Macbay fermait les orifices des tuyaux perforés au moyen d'un capuchon fait d'un alliage fusible à une température relativement basse.

Aux Etats-Unis, Pratt, Souther et Meehan, vers 1872, s'intéressèrent au fonctionnement automatique en adoptant la technique anglaise tout en la modifiant quelque peu.

58

Le major A. Stewart Harrison, en 1864, fut le premier à fixer une tête d'extincteur automatique au tuyau. Tout comme dans l'extincteur automatique moderne cette tête s'ouvrait dès qu'elle était soumise à une température déterminée; son élément fusible n'était pas en contact avec l'eau et se trouvait en compression, avantages qui en assuraient le bon fonctionnement.

Il serait trop long de décrire ici ou même d'énumérer tous les genres d'appareils inventés ou encore de suivre la marche de leur développement. Qu'il suffise de dire que vers 1880, on travaillait à ce qui devait bientôt devenir l'extincteur moderne. La première tête d'extincteur automatique Grinnell, marque si bien connue de nos jours, apparut en 1881 bien qu'elle ne fut reconnue d'opération sûre que vers 1890 après que ses inventeurs l'eurent mise au point.

Parmi une longue liste des premières têtes d'extincteurs que publie Gorham Dana, on ne rencontre qu'une seule marque française décrite comme suit :

« Gouzé —

M. Gouzé, Nantes, France.

Valve sprinkler, valve disc held by lever hooked at one end and soldered at other end.

Toothed deflector supported by an arm.

The Gouzé system includes a water supply consisting of pressure tanks normally under pressure.

Bottles of carbonic acid gas are brought into play when the system operates, thus supplying the necessary pressure. Used in France but nowhere else as far as known. »²

Bien qu'on fasse mention d'aucune date, cette description de l'appareil de Monsieur Gouzé démontre qu'il n'est pas des plus anciens.

Le principe de l'extincteur automatique est donc apparemment de source anglaise et son développement en l'appareil moderne nous vient des Etats-Unis. 59

Il serait intéressant de consulter les documents de ces inventeurs pour savoir par quels substantifs ils désignaient leurs machines. Le mot *sprinkler* existait même avant l'invention de l'*automatic sprinkler*, mais il n'avait pas encore le sens que l'usage lui a d'abord prêté et que la langue lui a depuis si généreusement accordé d'une façon officielle. Remarquons en passant que lorsqu'il s'agit de termes techniques, l'anglais est d'une élasticité surprenante . . .

Le dictionnaire Webster nous dit que *to sprinkle* vient du *Middle English sprengen* (= *to sprinkle*) et de l'anglo-saxon *springan* (= *to spring*). Le verbe latin *aspergere* possède une structure similaire si je ne me trompe. Le nom *sprinkler* a donc comme sens fondamental *one who or that or which sprinkles*. Il n'est donc question, à date, de rien autre chose que d'aspersion, de léger jaillissement. Comment en est-on venu à injecter à *sprinkler* le sens d'extincteur ? — la mauvaise habitude de l'emploi d'un terme impropre sans doute, puis la standardisation à outrance des termes faciles . . .

Le passage suivant tiré d'un rapport publié par un comité du National Board of Fire Underwriters, chargé d'en-

² Gorham Dana : Automatic Sprinkler Protection.

quêter sur la question des extincteurs automatiques vers 1875, démontre que l'on respectait encore le sens des mots :

*Another patented improvement on this principle comes up for examination viz. the Automatic Fire Extinguisher and Alarm which appears to be nearly all that is required, an apparatus in all places, sufficient in itself, always ready, always there to act entirely by itself and which cannot go to sleep or make blunders.*³

60

Depuis le sens de *sprinkler* a pour le moins évolué. Il est devenu l'équivalent de *fire extinguisher*.

Le *Webster's Twentieth Century Dictionary of the English Language* définit ainsi le substantif *sprinkler*:

1. *One who or that or which sprinkles.*
2. *One of many devices for sprinkling as:*
 - (a) *a pot or can with a perforated disc at the end of a spout used by hand,*
 - (b) *a brush for scattering holy water in a church,*
 - (c) *a device for applying water from a tank or reservoir in a building as a theatre to extinguish fire,*
 - (d) *a wheeled tank for use in sprinkling water on to streets to lay the dust, a street sprinkler.*

Voilà qui est suffisant pour situer le problème que s'évertuent à résoudre chacun à sa manière, les assureurs, les installateurs de réseaux, certains assurés, nos reporters dans leurs rapports d'incendie, etc.

Les mots *arrosoirs* et *aspersoirs* que l'on entend encore dans certains milieux s'expliquent, ils viennent du simple dictionnaire anglais-français. Ils rendent d'ailleurs un des sens mentionnés dans Webster (voir plus haut, 1, 2 a, b et d).

³ Gorham Dana : Automatic Sprinkler Protection.

Mais ne perdons pas de vue, cependant, que *automatic sprinkler* veut dire en anglais *automatic fire extinguisher*. En général, on a reconnu l'inexactitude des mots arrosoirs et aspersoirs et on s'est mis à la recherche d'un équivalent. Les impatients ont employé *sprinkler* tel quel et plusieurs l'emploient encore. L'équivalent (!) tant recherché . . . fut trouvé il y a environ trois ou quatre ans : *gicleur* ! nom court qui évoque l'idée de jaillissement, d'éclaboussement mais qui, encore une fois, n'a rien à voir avec la notion d'extinction. Gicleur fut lancé, on le rencontre depuis, chez nos installateurs, sur leurs annonces, sur leurs cartes de service, dans l'annuaire du téléphone, dans les rapports d'incendie publiés dans nos journaux; il devient très populaire. On le standardisera si on n'y prend garde.

61

Il nous fait plaisir de souligner que le Syndicat des compagnie d'assurance, à Montréal, (*Canadian Underwriters' Association*) emploie extincteur automatique; souhaitons qu'un jour, il mérite d'autres bonnes mentions pour le texte français de ses polices . . .

Pour le profit de ceux qui l'emploient, étudions la définition du substantif gicleur. Voici ce qu'en dit le dictionnaire encyclopédique Quillet :

« tube à orifice très fin adopté au carburateur. Le liquide carburant venant de la cuve à niveau constant, est amené dans le gicleur d'où il jaillit en un mince filet aisément vaporisable. Les vapeurs du carburant diffusent avec l'air admis dans le diffuseur et le mélange combustible passe dans le cylindre après s'être réchauffé dans le réchauffeur. »

Le Larousse du XXe Siècle n'y connaît pas d'autre sens: *tube par lequel l'essence arrive par jets très fins dans le carburateur d'un moteur.*

Voyons maintenant comment l'anglais traduit gicleur; autrement dit, renversons les rôles pour mettre le terme à l'essai :

Harrap's Standard French and English Dictionary, 1940.

gicleur : (spray) nozzle, atomizer, jet.

gicleur de carburateur : carburetter jet.

Hayer-Kreuter, Dictionnaire technologique français-allemand-anglais, 1935.

62

gicleur auxiliaire : auxiliary jet.

gicleur triple pour la pulvérisation de l'eau : triple nozzle for atomization of water.

Le verbe gicler signifie répandre ou rejaillir avec éclaboussement, d'où la tentation de se servir de son substantif pour désigner le *sprinkler*. Une tête d'extincteur automatique éclabousse . . ., c'est vrai, l'eau qui s'en échappe sous pression peut même causer de forts dommages, mais il serait tout de même ridicule de prétendre que c'est là son seul objet. Pas plus qu'arrosoir ou aspersion, gicleur ne renferme la notion d'extinction qu'il nous faut rendre en traduisant *automatic sprinkler*.

Répondons maintenant aux objections qu'on apporte contre l'emploi de l'expression *extincteur automatique*. Elles tiennent de l'erreur et il faut éclairer leurs partisans.

(a) Pour éviter toute confusion, il est préférable de réserver le mot extincteur pour les appareils commandés à la main, comme les extincteurs chimiques.

Albert Odilon * dans son *Dictionnaire du Feu* (Paris, 1935) classifie ainsi les extincteurs :

« Les appareils extincteurs se divisent en deux grandes catégories :

* Albert Odilon, chef du Bureau de Paris du Royal Exchange Assurance. Collaborateur de « L'Argus », journal international d'Assurance et de « l'Alarme », organe de la sécurité. Professeur à l'Ecole Polytechnique d'Assurance (1935).

- les extincteurs à commande manuelle,
- les extincteurs automatiques.

.

L'extincteur automatique est celui qui, comme son nom l'indique, se met automatiquement en action dès qu'un incendie éclate, et ce, sans aucune intervention humaine. C'est le feu lui-même qui, par l'élévation de température qu'il entraîne, provoque la destruction de l'organe qui maintient normalement fermé l'extincteur. On a donc pu écrire à juste titre à propos de ces appareils que le feu était devenu pompier.

63

Il est possible de prévoir — et il existe en fait — des dispositifs rendant automatiques les divers systèmes d'extincteurs habituellement commandés à la main.

Dans la pratique, l'expression « extincteurs automatiques » est réservée aux extincteurs à eau, appelés également « sprinklers » (de l'anglais to sprinkle : jaillir) ou « Grinnell » (du nom de l'un des inventeurs de ces appareils). »

Pour éviter toute confusion, employons l'expression complète dans chacun des cas suivants :

chemical extinguisher : extincteur chimique.

automatic sprinkler : extincteur automatique.

automatic chemical extinguisher : extincteur chimique automatique.

sprinkler head : tête d'extincteur automatique.

- (b) Les Français ne connaissent pas ou n'emploient pas nos systèmes; qui nous dit que l'expression extincteur automatique désigne bien la même chose que l'appareil américain ?

La description de monsieur Odilon devrait satisfaire le lecteur, mais je tiens à citer ici le *Larousse de l'Industrie* pour faire disparaître tout doute qui pourrait subsister.

« L'un des appareils les plus répandus est l'extincteur automatique dit Grinnel du nom de son inventeur. Installés dans les grands magasins, les théâtres, les bâtiments publics, les paquebots, ils ont éteint près de 95% des sinistres qui s'y sont déclarés. Ce système vise à répartir dans l'ensemble du bâtiment le liquide extincteur, de l'eau en général, au moyen de canalisations toujours pleines et de soupapes à commande automatique par fusible ou bulle à liquide spécial; ce procédé exige un très grand débit d'eau sous forte pression. On prévoit en général une tête d'extincteur par 9 m.c. de surface de plancher avec une pression minima de 1 kilogramme à l'extincteur le plus élevé. Ces extincteurs automatiques sont les appareils les plus efficaces actuellement connus, mais ils entraînent de grands frais d'installation. Cependant, pour les grands édifices où ils sont habituellement employés, ces frais s'amortissent en quelques années par les économies réalisées sur les primes d'assurances et qui atteignent de 25 à 50 pour cent pour des postes accouplés à une ou deux sources. »

Il serait superflu d'accumuler ici les citations. Nous avons d'ailleurs démontré que l'expression *extincteur automatique* est bien française et rend tout le sens (même étendu . . .) de *automatic sprinkler*.

Ce n'est tout de même pas parce que *automatic fire extinguisher* s'est mué en *automatic sprinkler* que nous allons nous croire obligés de transfigurer *extincteur automatique* en *arrosoir*, *aspersoirs* ou *gicleurs*. D'ailleurs, s'agit-il de produire des jets d'eau ou d'éteindre l'incendie ?

Puissent ces considérations aider le traducteur et mettre sur la bonne voie, l'assureur et le spécialiste.