

SOCIÉTÉ TECHNIQUE  
DE  
**L'INDUSTRIE DU GAZ**  
EN FRANCE

---

SIÈGE SOCIAL : 65, RUE DE PROVENCE, PARIS

---

**COMPTE RENDU**  
**DU QUATORZIÈME CONGRÈS**  
**TENU LES 22, 23, 24 ET 25 JUIN 1887**

A NANCY

DANS LA SALLE DE L'UNIVERSITÉ

---

PARIS

IMPRIMERIE DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DE PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

13, QUAI VOLTAIRE, 13

—  
1887



## Allumeur extincteur automatique,

Par M. SCHAUFFLER

---

En principe, cet appareil est un manomètre dans lequel une prise est faite sur la branche qui reçoit la pression, et met celle-ci en communication avec le brûleur aussitôt que la pression est assez forte pour faire descendre le niveau de l'eau au-dessous de la prise.

Une veilleuse, à alimentation directe et qui peut être constante ou intermittente, suivant qu'elle est munie ou non d'une soupape et d'un flotteur, assure le service de l'appareil.

Il se compose (voir Pl. VI):

1° D'un réservoir cylindrique *a b c d* sur lequel est fixé le tube B par lequel arrive le gaz;

2° D'un couvercle *e é* qui se pose sur le réservoir. A ce couvercle sont fixés deux tubes: le premier *a' b' c' d'* descend presque jusqu'au fond du réservoir; le deuxième, qui suit la même direction, ne descend que de quelques centimètres au-dessous du niveau normal C D, indiqué à l'intérieur du réservoir par un index. Sur la partie supérieure du couvercle se visse le brûleur; il est muni intérieurement d'un petit tube qui débouche au-dessus de l'arrivée du gaz et alimente la veilleuse.

On peut mettre dans le réservoir un liquide qui ne gèle pas.

Le couvercle étant placé, le niveau normal C D se déplacera et suivra toutes les variations de la pression du gaz; il des-



cendra par exemple en  $n$  dans le réservoir extérieur et en  $n'$  dans le tube intérieur.

Dès que la pression sera assez forte pour faire descendre le niveau au-dessous du petit tube intérieur, le gaz prendra la direction indiquée par les flèches et ira au brûleur, où il sera allumé par la veilleuse. Celle-ci est protégée par une petite gaine métallique.

Inversement, dès que la pression descend au-dessous d'un chiffre déterminé et laisse le niveau revenir en  $n'$ , par exemple, le bec s'éteint.

Une masse  $m$ , commandée par une vis  $v$ , s'enfonce plus ou moins dans le liquide et permet de faire varier le niveau de façon à régler l'appareil pour qu'il s'allume à telle pression que l'on voudra.

Dans la deuxième figure, une soupape  $S$  est commandée par un flotteur  $F$ . Celui-ci est équilibré de façon que la soupape ferme la prise d'alimentation de la veilleuse quand le niveau est plus bas que  $n'$  et alors que le bec est allumé.



## Manomètres avertisseurs des pressions maxima et minima,

Par M. SHAUFFLER

---

J'ai l'honneur de vous présenter deux modèles de manomètres.

Ces manomètres sont représentés à tubes concentriques, mais les dispositions indiquées peuvent également s'appliquer aux manomètres ordinaires à deux branches.

Le premier modèle à contact métallique se compose essentiellement (voir Pl. VI) d'un flotteur F, trois petites pointes vers la ligne de flottaison empêchent l'adhésion contre le tube de verre et par suite les frottements sont presque nuls. Ce flotteur est terminé par un fil de platine qui plonge dans un petit tube *t*, en verre ou en ébonite. Ce tube est rempli de mercure. A sa partie supérieure le flotteur porte une tige terminée par une petite lame métallique L, le tout en forme de T.

A travers la monture supérieure du manomètre, passent deux tiges A et B, cette dernière isolée dans un tube en ébonite. Ces tiges sont retenues par des vis et on peut les descendre ou les monter à volonté.

La tige A est terminée par une couronne au milieu de laquelle pose la tige du flotteur ; la tige B est terminée par un disque plein.

Les tiges A et B sont reliées au pôle d'une pile, mais les fils conducteurs traversent des sonneries de timbres différents. Le mercure contenu dans le tube *t* est relié à l'autre pôle. Une règle graduée, mobile, est placée sur le côté de l'appareil.



On règle les tiges A et B suivant les pressions maxima et minima que l'on ne veut pas dépasser. Dans ces conditions, suivant que la lame L du flotteur viendra toucher le disque de la tige B ou la couronne de la tige A, le courant sera fermé sur l'une ou l'autre sonnerie.

Dans le deuxième modèle, c'est le liquide du manomètre qui sert à établir les contacts ; ce second modèle semble, par cela même, devoir présenter toute sécurité et ne comporte aucun organe déréglable.

Parmi les nombreux liquides conducteurs, j'ai choisi l'acide sulfurique. En employant une solution qui marque 5° Baumé et tenant compte de la différence de densité avec l'eau, on arrive à une erreur de  $1^m/m$  par  $30^m/m$  de pression. Avec une solution à 15° Baumé, qui a l'avantage de présenter moins de résistance au passage du courant, l'erreur est de  $1^m/m$  par  $10^m/m$  de pression ; la règle mobile qui se trouve sur le côté du manomètre peut être graduée de façon à rectifier l'erreur.

Ce manomètre ne diffère d'un manomètre ordinaire que par l'addition dans chaque branche d'un tube métallique A, terminé par un fil de platine  $f$ . Ce tube est traversé par un fil de cuivre  $p$ , isolé à la gutta et terminé également par un fil de platine  $f'$ , plus long que  $f$  et qui plonge dans le liquide longtemps avant celui-ci.

Les fils P sont reliés au pôle positif d'une pile et les tubes A, par un fil métallique, au pôle négatif de la même pile ; ces deux derniers fils passent chacun dans une sonnerie. Les timbres des sonneries doivent être différents, l'un correspondant à la pression maxima, l'autre à la pression minima.

C'est l'extrémité du fil  $f$  qui sert à régler la pression à laquelle on veut être averti. Dès que le liquide dans lequel plonge déjà le fil  $f'$  arrive au contact du fil  $f$ , le courant est fermé et la sonnerie fonctionne.