

venons de détailler ici s'accordent d'ailleurs avec les vues théoriques que nous avons eu l'occasion d'émettre sur les conditions des maxima de lumière dans la combustion de l'hydrogène carboné. Nous croyons donc pouvoir déclarer que le système de M. *Maccaud* offre de notables avantages sur les becs à gaz communément employés.

Ces avantages consistent surtout dans l'économie et la régularité de la lumière obtenue ; il résulte encore de la régularité même de la lumière que l'éclairage fatigue moins la vue, occasionne moins de ces productions accidentelles de fumée qui salissent la tenture des ameublements des habitations, les décors, peintures et dorures des salles de spectacle.

En conséquence, l'invention de M. *Maccaud* nous paraissant mériter l'approbation de la Société, nous avons l'honneur de proposer au conseil de la lui accorder, d'ordonner, en outre, l'insertion, dans le *Bulletin*, du présent rapport et des figures du nouveau bec de gaz.

Signé PAVEN, rapporteur.

Approuvé en séance, le 3 février 1847.

Explication des figures de la pl. 4018.

Fig. 1. Le bec de gaz de M. *Maccaud*, dit *phlogostatique*, monté de toutes ses pièces, vu en élévation.

Fig. 2. Section verticale du même.

Fig. 3. L'enveloppe en toile métallique vue séparément.

Fig. 4. Cuvette placée au fond de l'enveloppe, vue en élévation et en dessous.

*a*, bec de gaz percé de vingt trous. *b*, enveloppe en toile métallique. *c*, galerie qui reçoit la cheminée de verre. *d*, cuvette placée au fond du bec. *e*, tuyau coudé conduisant le gaz au bec ; on le démonte facilement pour nettoyer l'appareil. *e' e'*, canaux bifurqués par où s'élève le gaz.

---

ARTS ÉCONOMIQUES. — BURETTE.

*RAPPORT fait par M. de Silvestre fils, au nom du comité des arts économiques, sur une burette dite inversable, destinée au graissage des machines, et inventée par MM. Ligarde et Bouhon, place Dauphine, 7.*

Messieurs, il a été présenté à l'examen de la Société une nouvelle burette que les inventeurs ont appelée *inversable*, et qui est destinée à remplacer celles dont on se sert communément pour le graissage des machines.

On sait que les burettes qui sont en usage dans les ateliers ont plusieurs graves inconvénients :

1° A cause de leur forme incommode, il est difficile de les introduire dans toutes les parties des machines.

2° L'ouvrier ne peut modérer à volonté l'écoulement du liquide ; et dans un grand nombre de cas, pour mettre la quantité d'huile nécessaire, il est obligé d'en verser en excès, et en pure perte.

3° Il arrive souvent que l'huile qui s'échappe sans utilité par l'orifice d'écoulement salit et encrasse les machines, et peut quelquefois tacher certaines matières qui sont en voie de fabrication.

4° Quand, par maladresse, par l'effet d'un choc, la burette est renversée, l'huile répandue se perd et occasionne une grande malpropreté dans les ateliers et chez les ouvriers.

5° Si on fait le bec d'écoulement très-étroit, l'huile s'écoule trop lentement, et l'on ne pare ainsi que d'une manière très-insuffisante aux désavantages signalés précédemment.

Le système que proposent aujourd'hui MM. *Ligarde* et *Bouhon* remédie complètement à ces inconvénients.

Pour bien faire comprendre les avantages que présente le nouvel appareil, il est nécessaire d'en donner, en peu de mots, la description.

La fig. 5, pl. 4018, représente une coupe verticale de la burette.

*a*, corps de la burette ou *la bouteille*; *b*, tuyau d'écoulement.

On soude dans l'intérieur et sur le fond de la burette une chambre conique *c*, dont le sommet *c'* est percé d'un trou de petit diamètre. On verse l'huile dans la bouteille par le goulot *d*, après avoir dévissé le tuyau d'écoulement muni d'un bouchon à vis et à oreilles *g*, qui est vu séparément fig. 6 sur la ligne A B, fig. 5. La chambre conique est disposée de manière que son sommet se trouve au-dessus du niveau du liquide.

*e* est un petit tuyau qui reçoit l'air extérieur en *e'*, et qui l'introduit dans la chambre *c* par son extrémité *e''*.

*f* est une gouttière qui protège l'extrémité *e''* du petit tuyau *e* contre tout écoulement de l'huile, par suite duquel l'orifice *e''* pourrait être obstrué.

Cela posé, si on renverse la burette après l'avoir remplie d'huile, le liquide, entraîné par son poids, s'écoule par l'orifice *h*, et l'air, pénétrant dans la chambre intérieure au moyen du tuyau *e*, sort, au fur et à mesure de l'écoulement, par le sommet de cette chambre et monte vers le fond de la bouteille en traversant l'huile.

Si on bouche l'orifice *e'* avec le doigt, l'écoulement s'arrête.

Il entre toujours quelques gouttes d'huile dans la chambre *c*; mais il est évident que le liquide ne peut pas s'accumuler avec le temps dans cette

chambre, ni même y séjourner, puisque, lorsqu'on fait usage de la burette, l'huile de la chambre doit s'écouler d'abord sous la pression atmosphérique.

D'après ces dispositions, on voit que, dans aucun cas, l'huile ne peut pénétrer dans le tuyau *e*.

Si la burette, étant pleine d'huile, se trouve choquée et renversée, elle tombe sur le côté, et le liquide ne peut se répandre. L'expérience vient parfaitement à l'appui de la théorie qui indique que, dans la position horizontale, le tuyau d'écoulement et l'orifice *c'* de la chambre à air étant de niveau, la pression atmosphérique doit s'exercer également sur le liquide aux deux orifices.

Il est bon d'ajouter que, si, après avoir laissé écouler une quantité d'huile un peu trop grande, on redresse la burette en laissant l'orifice du bec plongé dans le liquide, il se fait une absorption par suite du vide qui est produit dans l'intérieur de la bouteille.

On a longtemps cherché à parer aux inconvénients que présentent les burettes dont on fait communément usage dans les ateliers. On a construit, à cet effet, plusieurs sortes d'ustensiles, quelques-uns à pression, dont, jusqu'ici, les avantages n'ont pas été sanctionnés par la pratique. Le comité des arts économiques pense que la burette de MM. *Ligarde* et *Bouhon* est supérieure à tout ce qui a été fait jusqu'à présent en ce genre; elle est d'une construction aussi simple qu'ingénieuse, et répond à toutes les exigences en satisfaisant complètement aux conditions de commodité, de propreté et d'économie.

Du reste, ce qui prouve le mieux l'incontestable utilité de cet ustensile, c'est la sanction de l'expérience, c'est l'approbation de plusieurs très-habiles mécaniciens et manufacturiers qui ont adopté dans leurs ateliers la burette de M. *Bouhon*.

En conséquence de ce qui précède, le comité des arts économiques vous propose, messieurs, d'ordonner l'insertion du présent rapport au *Bulletin* avec la figure de l'appareil.

*Signé* DE SILVESTRE  *fils*, rapporteur.

*Approuvé en séance*, le 3 février 1847.

LAMPES.

*RAPPORT fait par M. de Silvestre fils, au nom du comité des arts économiques, sur une nouvelle lampe inventée par M. Bouhon, place Dauphine, 7.*

Messieurs, dans la dernière séance, il vous a été fait, par le comité des arts économiques, un rapport favorable sur une burette destinée au graissage des