

# BULLETIN

DE

## LA SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT

POUR L'INDUSTRIE NATIONALE.

---

### LAMPES A MODÉRATEUR.

RAPPORT *fait par M. le baron E. DE SILVESTRE, au nom du comité des arts économiques, sur la* LAMPE A MODÉRATEUR *de M. TROCCON.*

Messieurs, le modérateur de M. Franchot, qui a été exclusivement employé jusqu'ici par tous les fabricants de lampes, est cylindrique, et c'est en proportionnant, aussi exactement que possible, son diamètre avec celui du tube d'ascension qu'on a cherché à régulariser la marche du piston; il fallait que l'huile n'arrivât pas en surabondance à la mèche et qu'elle y arrivât, à chaque moment, en quantité non-seulement suffisante, mais encore constante. Or ce résultat on ne l'a pas encore obtenu, et en voici les raisons : d'abord les fabricants n'attachent pas ou semblent ne pas attacher, en général, une assez grande importance à l'action et, par suite, à la confection du modérateur, qui est pourtant le principal organe de l'appareil; ensuite un modérateur cylindrique dont les proportions seraient parfaitement calculées ne saurait encore donner une entière sécurité en ce qui concerne la marche régulière d'une lampe; la qualité de l'huile, les variations de température, la nature spongieuse du piston, le nerf du ressort variant et décroissant avec le temps, l'engorgement du tube d'ascension, sont autant de causes qui tendent à affaiblir les qualités d'une lampe et qui nécessitent, au bout d'un certain temps quelquefois très-court, un changement ou au moins une réparation de ses différents organes, particulièrement du modérateur.

M. Troccon propose, comme moyen d'obvier à ces divers inconvénients, d'adapter aux lampes un nouveau modérateur de son invention qu'on pour-

rait appeler *modérateur-régulateur*. Voici en quoi consiste ce nouvel agent : le modérateur en question a une forme conique, ou bien qui va en s'aplatissant légèrement de l'extrémité supérieure à l'extrémité inférieure ; on peut lui imprimer, à volonté, un mouvement ascendant ou descendant au moyen d'un cric soudé à sa partie supérieure et d'un pignon mù par une clef dont l'axe traverse une des jambes du porte-mèche. On conçoit comment ce modérateur mobile peut servir à régler l'ascension de l'huile selon la nature du liquide et selon les influences diverses qui peuvent agir sur la marche du piston.

En construisant une lampe, M. Troccon dispose son modérateur de telle sorte que, avec un écoulement au bec de 35 gouttes par minute, la lampe marche, pour les modèles de grandeur ordinaire, de dix à douze heures ; et, comme le cric peut s'élever et s'abaisser de manière à fournir 45 gouttes à sa plus grande élévation et 25 gouttes à sa plus petite, il s'ensuit qu'on peut disposer, entre la plus grande avance et le plus grand retard, d'une quantité de mouvement suffisante pour parer à toutes les éventualités.

M. Troccon, pour régler plus facilement sa lampe, a imaginé d'adapter à l'extrémité de la clef du piston une petite quadrature en forme de montre ; il pense même être parvenu, au moyen de son régulateur, à faire concorder d'une manière satisfaisante les indications de sa quadrature avec celle d'une pendule. Cette prétention nous a paru exagérée, et non-seulement l'expérience n'est pas venue lui prêter son appui, mais il n'est même pas à croire qu'il soit possible d'arriver jamais à donner à la marche du piston, dans les lampes dites à *modérateur*, une précision comparable à celle du mouvement d'une pendule même de qualité médiocre. Quoi qu'il en soit, les lampes de M. Troccon brûlent longtemps, dix heures environ ; elles donnent une belle lumière ; elles peuvent consommer toute espèce d'huile, et le prix, au dire de l'inventeur, n'en est pas sensiblement plus élevé que celui des autres lampes à modérateur ; il y a là, ce nous semble, assez d'avantages réunis en faveur de l'invention nouvelle pour qu'il nous soit permis d'attacher à la quadrature de M. Troccon beaucoup moins d'importance qu'il semble en attacher lui-même.

En somme, l'idée de M. Troccon a paru à votre comité ingénieuse, utile et digne de vos encouragements. Nous avons donc l'honneur de vous proposer, messieurs, d'approuver le présent rapport et d'ordonner son insertion dans votre *Bulletin* avec la représentation gravée du nouveau système de lampe qui fait l'objet de cette présente communication.

Signé E. DE SILVESTRE, rapporteur.

Approuvé en séance, le 10 décembre 1856.

*Légende descriptive de la lampe à modérateur de M. Trocon.*

Les figures 1 et 2 représentent le système de modérateur et la quadrature imaginés par M. Trocon.

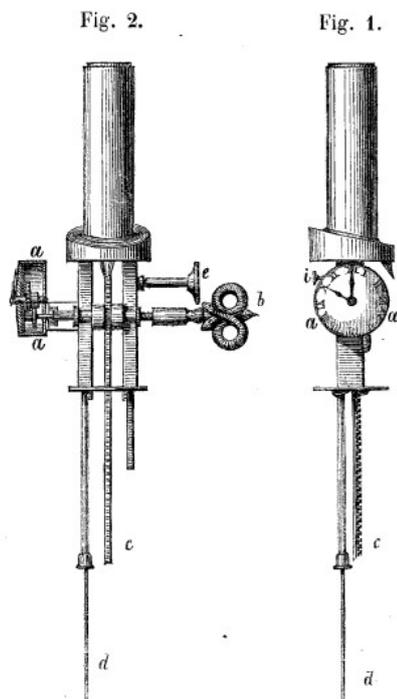


Fig. 1. Vue de la lampe dans un plan vertical passant par le cadran.

Fig. 2. Autre vue dans un plan perpendiculaire au plan de la figure 1 avec coupe diamétrale de la boîte à cadran.

Dans ces deux figures, on a fait abstraction du corps de la lampe ou réservoir d'huile, du piston qu'on a détaché de la crémaillère qui sert à le remonter et du ressort en spirale qui presse sur le piston; on n'a pas non plus représenté la douille qui entoure le porte-mèche et qui sert à recevoir la cheminée en verre.

*d* est le modérateur. C'est une tige qui diffère des modérateurs employés dans les autres lampes de ce genre, 1° en ce que son diamètre va légèrement en augmentant à partir de l'extrémité inférieure; 2° en ce qu'elle n'est pas fixée invariablement et peut monter ou descendre d'une certaine quantité dans le tube qu'elle traverse parallèlement à la crémaillère *c*. A cet effet, elle se termine à sa partie supérieure par une petite crémaillère qui, passant dans l'une des jambes du porte-mèche, vient s'engrener avec un petit pignon qu'on manœuvre à l'aide du bouton *i* qu'on voit figure 1 derrière le cadran *a a*.

On comprend que, en montant ou en descendant d'une légère quantité la tige *d*, son plus ou moins de diamètre activera ou retardera l'ascension de l'huile. Pour chaque modèle de lampe le modérateur *d* est construit de manière à ce que le bec de retour d'huile débite un certain nombre de gouttes; dès que ce nombre vient à diminuer ou à augmenter pour une cause quelconque, on rétablit l'écoulement normal en tournant à droite ou à gauche le bouton *i*.

*aa* est la quadrature. Elle se compose d'un cadran muni, comme à l'ordinaire, de l'aiguille des heures et de celle des minutes. Ce cadran est fixé sur une petite boîte de cuivre attachée à l'aide d'une patte à la jambe du porte-mèche que traverse le modérateur *d*.

*b* est la clef à pignon qui sert, comme dans toutes les lampes à modérateur, à remonter le piston au moyen de la crémaillère *c*.

*e* est le bouton de commande de la mèche.

C'est dans la boîte *aa* qu'est le mouvement. L'axe des aiguilles (fig. 2) porte une roue et un pignon qui engrènent chacun avec un pignon et une roue semblables, calés sur un petit axe qui traverse la boîte et vient se fixer dans le prolongement de la clef *b*. On voit de suite, par cette disposition, que la crémaillère *c* commande le mouvement aux aiguilles du cadran. Tel est le système à l'aide duquel M. Trocon croit pouvoir régler plus facilement sa lampe et faire concorder les indications de son cadran avec celui d'une pendule.

(M.)

#### NOUVELLE GRAINE OLÉIFÈRE.

RAPPORT fait par M. HERVÉ MANGON; au nom du comité d'agriculture, sur l'emploi du *thlaspi* comme graine oléifère, par M. NEUBURGER.

M. Neuburger a appelé l'attention de la Société d'encouragement sur les essais qu'il poursuit, depuis déjà longtemps; pour fabriquer de l'huile à brûler avec les graines du *thlaspi*.

Avant d'exposer les résultats obtenus par M. Neuburger, il n'est pas inutile de rappeler l'importance agricole et commerciale de la question soulevée par cet honorable industriel.

Les plantes oléifères se placent en première ligne parmi nos cultures industrielles. Le colza occupe à lui seul, d'après la statistique officielle de 1841, une étendue de 173,500 hectares. Cette culture s'étend chaque jour davantage, les importations d'huiles augmentent d'année en année, et cependant le prix de ces produits s'élève rapidement. Pour n'en citer qu'un exemple, le prix de l'huile de colza, avant 1850, dépassait rarement 90 fr. les 100 kil.; depuis lors il n'a cessé de s'accroître, et il atteint aujourd'hui 140 fr. les 100 kil.