



## Revue Générale

DE

## L'ACÉTYLÈNE

Eclairage, Chauffage, Force Motrice

REVUE BI-MENSUELLE

des APPLICATIONS DE L'ACÉTYLÈNE, du CARBURE DE CALCIUM et des INDUSTRIES qui s'y RATTACHENT

Société des Publications Scientifiques et Industrielles

CAPITAL : 1,000,000 DE FRANCS

Administ.-Délégué : Francis LAUR, a. député de la Seine et de la Loire. | Directeur Général : Robert PITAVAL, Ingénieur civil des Mines.

PARIS — 23, RUE BRUNEL, 23 (Près de l'Étoile) — PARIS

## ABONNEMENTS

FRANCE, Un An..... 10 Francs. — ÉTRANGER, Un An..... 12 Francs

Prix du Numéro du Jour : 0 fr. 50 —\*— Numéro de Collection : 1 Franc

DIRECTEUR :

Robert PITAVAL

Ingénieur Civil des Mines

Paraissant le 10 &amp; le 25

BUREAUX DE LA REVUE :

S. rue du Débarcadère

PARIS (17<sup>e</sup>)

La reproduction des articles sans citation d'auteur et du journal est interdite.

## SOMMAIRE

L'Acétylène dans les Mines (*suite et fin*).  
 Influence de la lumière acétylène sur la végétation des plantes.  
 L'Acétydone.  
 Générateur et Lampe à acétylène avec dispositif d'épuration et de réglage au gaz.  
 Lampe de sûreté à pétrole.  
 L'Elsetro-allumeur.  
 Règles à observer dans les installations de chauffage.  
 Les Tubes éclairants.  
 Fabrication des Manchons pour l'éclairage au gaz.  
 Liste des Brevets.  
 Prix de vente du carbure de calcium.

## L'ACÉTYLÈNE DANS LES MINES

(Suite et fin)

4<sup>e</sup> Les frais de l'éclairage à l'acétylène

Le prix des lampes en usage et d'une durée de combustion de 6 à 8 heures est plus élevé que celui des lampes à l'huile. Si, malgré cela, les ouvriers à qui est incombé l'achat, ont accepté facilement de se munir de ces lampes, c'est parce que les frais d'entretien sont très faibles. En effet, pour une consommation moyenne de 250 gr. en une journée de 9 heures, l'éclairage à acétylène revient à 0 fr. 078. Les lampes à huile de colza consomment pendant le même temps 2 décilitres d'huile d'une valeur de 0 fr. 175, ce qui fait donc par l'emploi de l'éclairage à l'acétylène une économie de 0 fr. 097 par journée de 9 heures, ou 0 fr. 011 par heure.

Les frais d'entretien des lampes à acétylène deviennent un peu plus élevés si l'on y comprend les dépenses nécessaires pour les réparations et les remplacements du brûleur qui ne sont pas à considérer pour les lampes à huile. Les réparations consistent principalement en des soudures aux endroits où il y a des fuites, ce qui ne nécessite aucune grande dépense de travail et de matériaux. On a compté, par les expériences faites jusqu'ici, que ces réparations coûtaient environ 0 fr. 025 par mois, soit 0 fr. 025 par jour de travail, plus le remplacement du brûleur qui doit être fait, comme il a déjà été dit, tous les 14 jours environ.

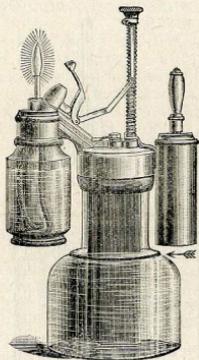
Ainsi, en tenant compte de toutes les dépenses, les frais d'entretien des lampes à huile de colza s'élèvent à 0 fr. 175 par jour et 0 fr. 019 par heure, tandis que pour les lampes à acétylène les frais sont respectivement de 0 fr. 109 et 0 fr. 0114. Soit une économie pour ce dernier mode d'éclairage de 0 fr. 0076 par heure et de 0 fr. 068 par journée de 9 heures. Les frais d'achat sont donc bientôt compensés par l'économie réalisée sur les frais d'entretien, d'autant plus qu'en raison de leur construction solide, les lampes à acétylène durent beaucoup plus longtemps que les lampes à huile de colza.

## L'ELECTRO-ALLUMEUR

Tel est le nom du nouvel allumeur électrique qui a particulièrement attiré notre attention pour les intéressants perfectionnements et les qualités qu'il comporte.

Son inventeur, M. Marquer, un spécialiste dans la matière, dont nous avons signalé autrefois dans ces colonnes quelques-unes des créations, s'est attaché dans ce nouveau modèle à réunir les qualités en tant que parfait fonctionnement, entretien facile et économique conciliés avec le bas prix d'établissement de l'objet.

La pile est du type Grenet. Comme dans plusieurs dispositions connues, l'abaissement du zinc dans la solution de bichromate découvre le système d'allumage constitué par une mèche surmontée d'une spirale, non en platine employé généralement jusqu'à présent, mais en alliage d'iridium et de platine beaucoup moins fragile. Cette spirale, portée au rouge incandescent par le passage du courant électrique, enflamme la mèche d'allumage, laquelle communique sa flamme à la mèche d'éclairage qui reste seule allumée, le zinc en remonçant sous l'action de son ressort ayant rabattu le capuchon sur la première mèche.



La base de ce capuchon ainsi que la partie sur laquelle elle vient s'appuyer est conique et présente ainsi une grande surface de fermeture qui évite l'évaporation de l'essence. Le second capuchon que le mouvement d'allumage a soulevé, constitue l'extincteur que l'on abaisse à volonté sur la mèche d'éclairage pour l'éteindre, sans souffler, et empêche également l'évaporation. En outre, la fermeture parfaite de la lampe, est assurée par un joint en cuir.

Les parties qui constituent le couvercle de la pile et le support de la lampe, sont en métal blanc inoxydable, avantage précieux avec l'emploi de la pile au bichromate. La charge de la pile, utilisée d'une façon rationnelle produit un grand nombre d'allumages (environ 10.000) avant d'être épuisée : le mécanisme étant disposé de manière que l'allumage puisse se faire en immergeant le zinc même seulement de 3 millimètres dans le liquide. On augmente la profondeur d'immersion au fur et à mesure de l'épuisement du liquide et cela sans tâtonnement, puisqu'il n'y a qu'à laisser remonter le zinc aussitôt la lampe allumée. Le volume du zinc permet d'épuiser 3 charges, son remplacement est enfantin et aussi simple que dans la pile Grenet : un bouton à dévisser. Quant aux charbons, qui ne s'usent pas ; dans le cas où ils seraient brisés, l'écrou que l'on voit au milieu du couvercle de la pile en

rend le remplacement des plus faciles, les charbons étant fournis montés sur un support *ad hoc*. D'une part, pour régler la mèche d'allumage ou remettre la spirale qui est fixée par 2 gouppilles sur 2 petits tubes ; il suffit pour que le capuchon découvre le système d'allumage de décrocher la bulle de commande du petit levier en abaissant le ressort, ce qui évite de démonter l'appareil d'après la pile.

Pour permettre de prendre du feu à l'Electro-Allumeur sans avoir à le déplacer, M. Marquer a combiné une allumette mobile à mèche d'amiante avec réservoir à essence inextinguible qui s'adapte très facilement au moyen d'un crochet à double branche sur lequel le ressort vient s'appuyer. Ce réservoir est muni d'un tube central, dans lequel s'engage l'allumette, et d'une garniture de feutre. On garnit en moyenne une fois par mois d'essence pour l'usage domestique ordinaire. L'allumette s'imprègne suffisamment d'essence pour brûler pendant 5 minutes.

Nous avons cru intéressant de publier la description de cet allumeur automatique de M. Marquer, 31, rue Marcadet Paris, car aux qualités de simplicité et de bon fonctionnement qui le caractérisent, il en joint une autre qui n'est pas à dédaigner, c'est de ne coûter que 4 fr. 75 ou 6 fr. 50 avec l'allumette.

## Règles à observer dans les installations de chauffage

M. le professeur Rietschel, de l'école supérieure technique de Berlin, a fait dernièrement un rapport à la Société allemande chauffage et de ventilation dans lequel il pose les règles suivantes :

1° Les cheminées situées dans les murs extérieurs ne doivent pas être utilisées pour les fourneaux à feu continu ayant des canaux de fumée tombants.

2° Les fourneaux à feu continu avec canaux à fumée tombants, et dans lesquels les gaz de la combustion sont conduits à une position plus basse que celle de la grille du foyer, doivent être munis d'un canal à gaz de combustion contournant les canaux à fumée.

3° Les gaz de la combustion des fourneaux à feu continu avec canaux tombants ne doivent pas être conduits à travers des poêles de faïence munis eux-mêmes de canaux tombants.

4° On ne doit laisser entrer de l'air dans les tuyaux de cheminée pour aérer les locaux ou pour régler la combustion que si les fourneaux sont exempts de canaux tombants.

5° Dans un tuyau de cheminée commun ne doivent entrer que les gaz de la combustion des appareils de chauffage d'un seul étage.

6° On ne doit pas employer des poêles à gaz à flamme bleue ou ayant des canaux tombants pour les produits de la combustion.

7° Les tuyaux d'échappement des produits de la combustion des appareils de chauffage au gaz doivent dépasser le toit de 1 m. 50.

8° Les tuyaux d'échappement des produits de la combustion des appareils de chauffage au gaz ne doivent pas être situés dans des murs extérieurs.