

## Lampe de salon de chez Paris Ignicole

40 rue de l'Est à Boulogne sur Seine

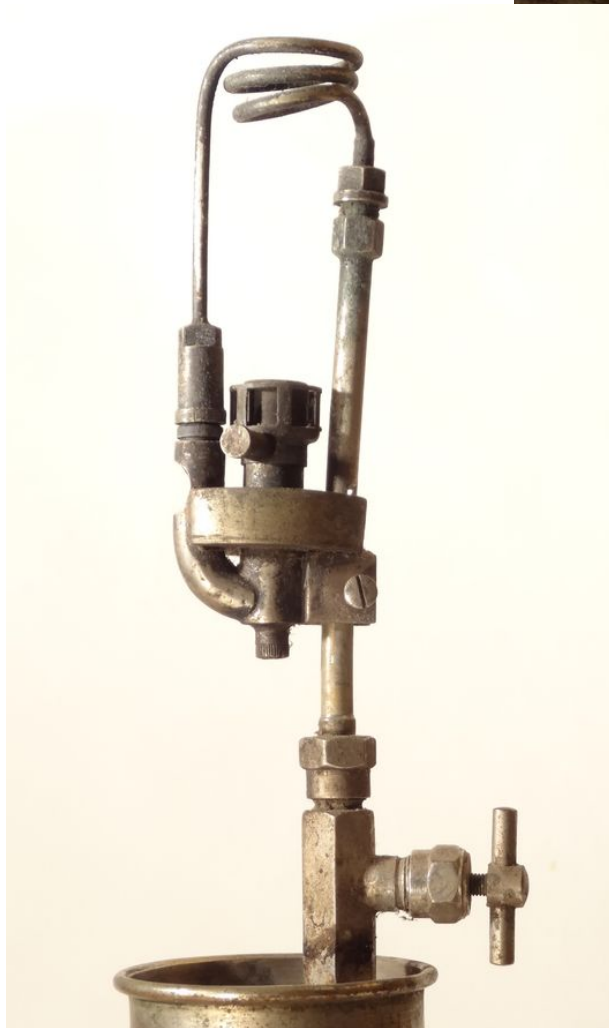
Carburant : Essence.

Puissance : 120/150 CP

Date de construction : 1920/21.

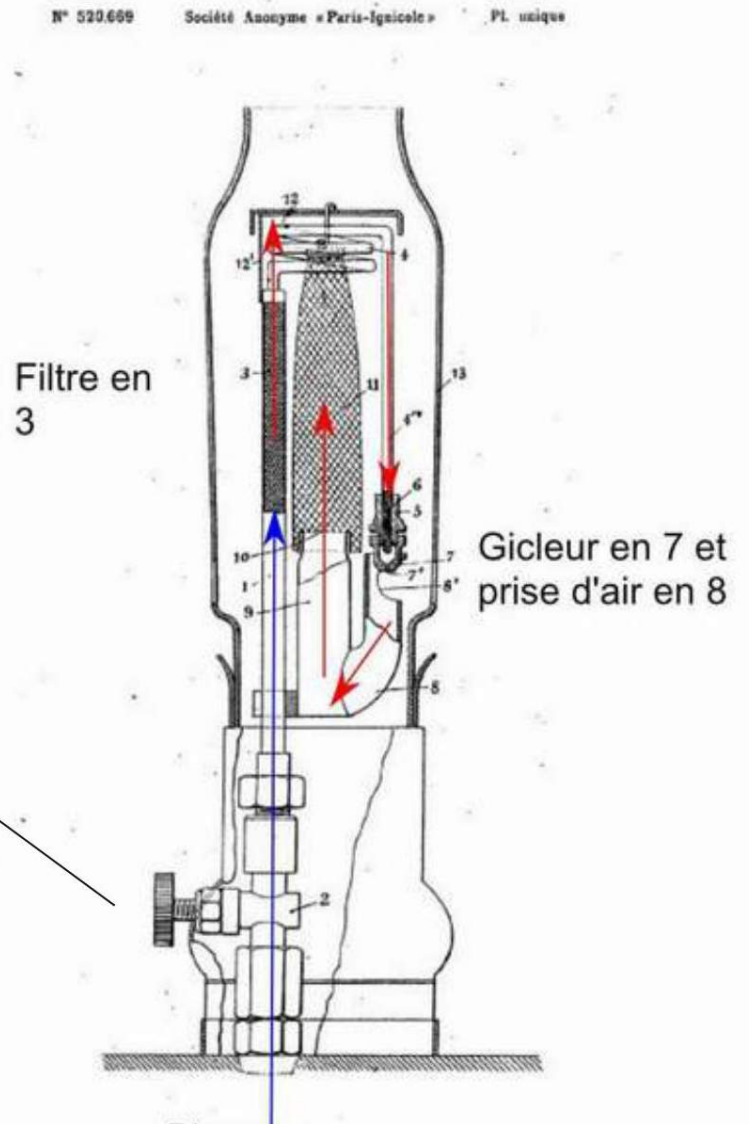
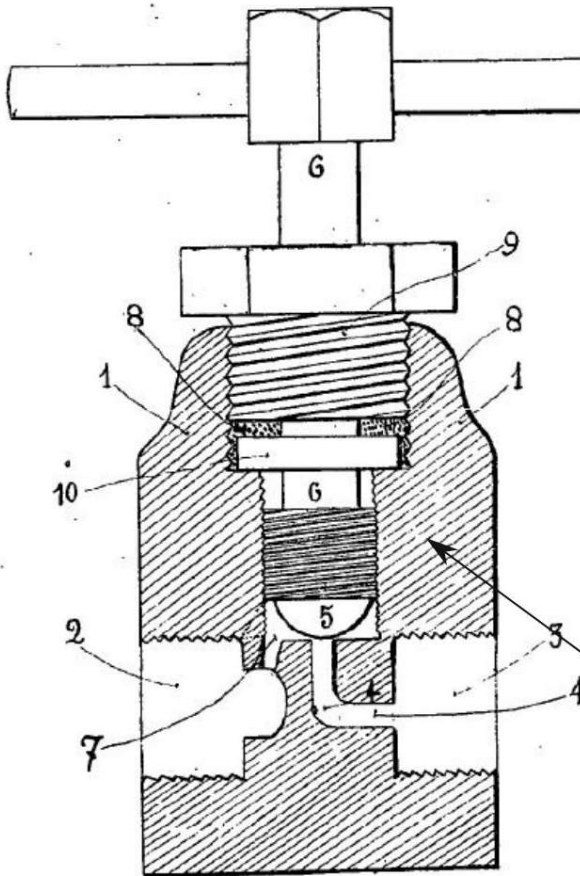


C'est une grande lampe de 60 cm, un peu étrange de par son côté « amphore », mais elle date de 1920 et porte les traces d'un goût d'avant guerre.



La lampe à son arrivée : le nickel est lépreux, mais tout semble être en place. Ce brûleur est vraiment étrange et rappelle les brûleurs droits à gaz de ville installés dans certains appartements chics de Paris au début du vingtième siècle. Mais la découverte du brevet d'origine, en date du 17 juillet 1920 (FR520699) va permettre de comprendre son fonctionnement.

Fig. 1

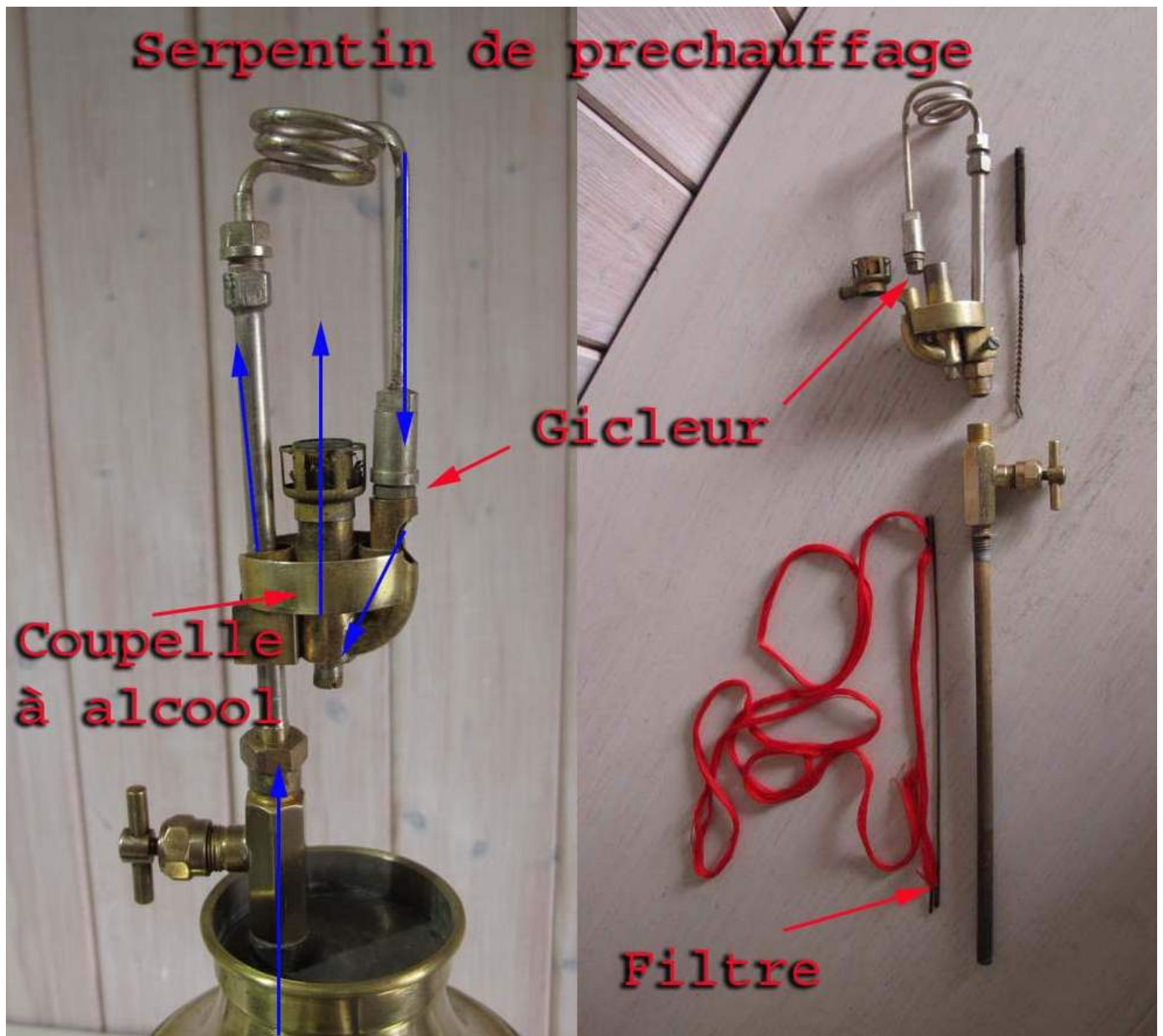


Étudions le circuit de essence autour du brûleur :

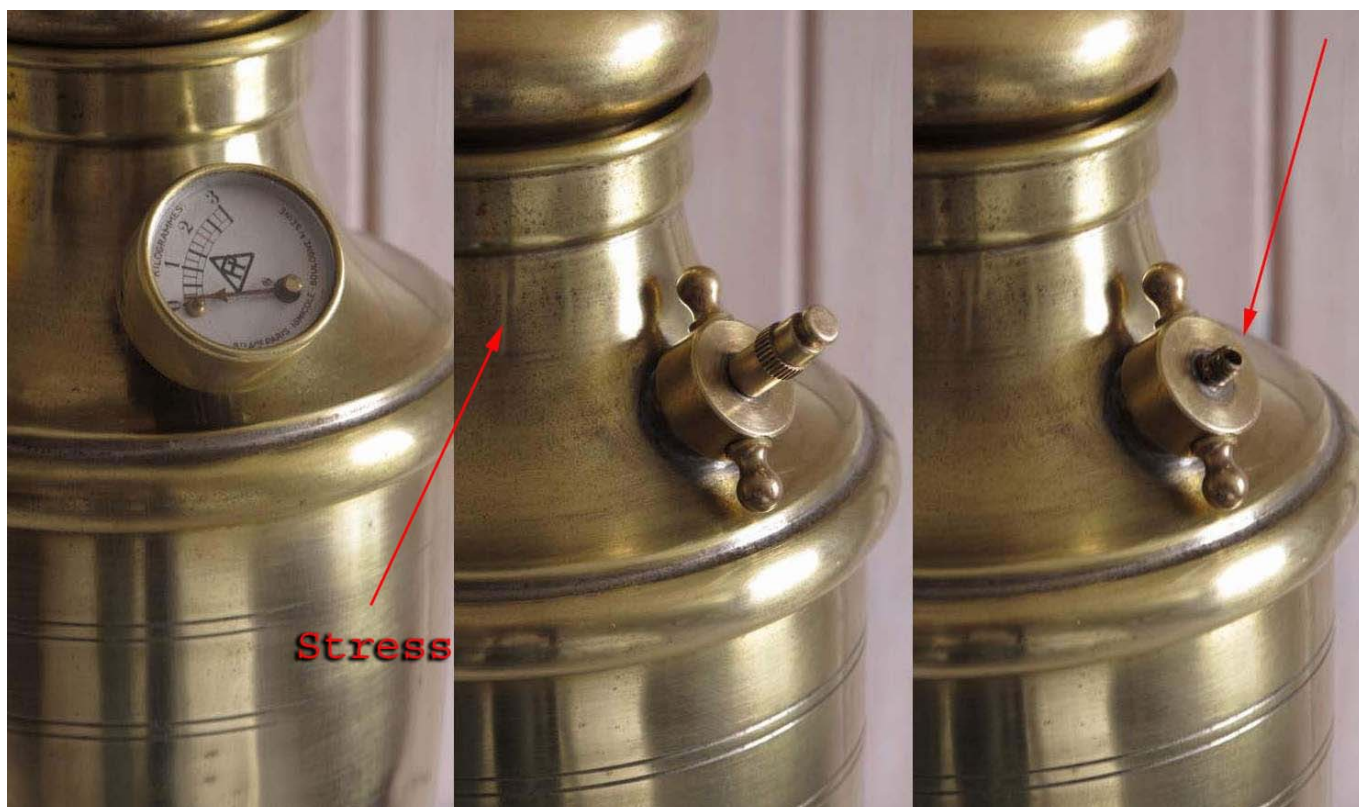
L'essence sous pression monte par le plongeur, passe dans le filtre et au dessus du manchon dans un serpentín afin de se vaporiser correctement. Puis le gaz d'essence redescend vers le gicleur à la sortie duquel il est mélangé à de l'air frais, pour ensuite remonter vers le manchon lumineux.

Cette lampe n'a pas d'aiguille de nettoyage. Le filtre dans la colonne montante en 3 est sensé arrêter les impuretés. Un système de nettoyage par aiguille sera breveté en mars 1922, mais il sera assez complexe.

Le croquis de gauche est un robinet à bille breveté en 1909 et monté sur la colonne montante. La bille est beaucoup moins sujette à l'usure et donc aux fuites que le traditionnel pointeau conique dont le siège finit par s'user à l'usage. Il permet une étanchéité parfaite pour cette lampe à essence.



Évidemment tout cela est coincé par la crasse et la vieille essence durcie, mais le voici démonté. On remarque qu'il y a un premier filtre dans le plongeur. C'est un cordonnet de coton enroulé autour d'une tige de fer que l'on bourre dans le plongeur. Il y en a un second, une sorte de brosse métallique qui filtre mais aussi régule le flux de l'essence afin d'éviter les pulsations que l'on rencontre souvent à la vaporisation sur les lampes à pression. La coupelle à alcool a été spécialement travaillée pour se loger entre les deux colonnes.



La lampe a été dénichelée. Le plaquage était vraiment en trop mauvais état. Vient l'heure du remontage et des tests. Mais la valve de vélo qui est sensée nous permettre de pressuriser la lampe est absente. Une vieille chambre à air fera office de donneur d'organe. Par contre, au premier essai de gonflage, on se rend compte que le laiton du haut de la lampe est parcouru de minuscules fentes à peine visibles. La lampe ne tient pas la pression. Il va falloir faire un traitement du réservoir à la résine.



Une autre question se pose : quel type de verre équipait cette lampe ? Verre droit ou verre à gaz à trous ?

Les essais donnent la réponse. A gauche, le verre cylindrique droit ne permet pas une entrée suffisante de l'air pour que la combustion soit correcte.

A droite, le verre à gaz à trous permet un bon mélange et on obtient la belle flamme bleue signe d'une combustion parfaite. Il faut trouver un tout petit manchon droit pour obtenir la lumière ; J'ai même dû en couper un tant la sortie est petite.



Ces minuscules manchons Lucet d'à peine un centimètre de diamètre sont encore trop longs Il faudra en couper un.



La galerie du brûleur sort du même moule que celle de chez Tito Landi à la même époque



Sur le brevet, il est prévu une petite plaque d'acier, posée sur le serpentin. Elle doit confiner la chaleur autour du serpentin. Ce n'est même pas nécessaire ...



Il n'y a plus qu'à remplir la coupelle d'alcool et à l'enflammer. Attention, les flammes d'alcool sont peu visibles ! Une minute ou deux par précaution ....on ouvre le robinet à bille et ça part.... Et ma foi, elle éclaire très bien cette vieille dame !

Quel type d'abat-jour y avait-il sur cette lampe ? Cet article nous donne une idée de la verrerie et on découvre qu'il y avait aussi une version luxueuse avec une poterie de style chinois.

## ÉCLAIRAGE A INCANDESCENCE PAR UTILISATION DU GAZ DE PÉTROLE 79

demeure toujours d'un rouge à peine nuancé de jaune et la plupart des calories ainsi consommées sont dépensées sous forme de chaleur ou, plus exactement, de lumière noire inutilisable.

Pas plus que le pétrole d'ailleurs, le gaz d'éclairage, insuffisamment oxydé, n'est exempt de ces inconvénients et c'est de la nécessité d'y échapper qu'est né l'éclairage par incandescence dont nous avons à nous occuper ici.

Tout le monde sait aujourd'hui ce qu'est le bec Auer et nul n'ignore qu'il doit sa magnifique luminosité : 1° à ce que le gaz d'éclairage n'y est consommé qu'après son mélange intime avec une proportion d'air aussi élevée que possible, d'où une oxydation complète de ses molécules de carbone; 2° à ce que le pouvoir calorifique de la flamme bleue ainsi réalisée est utilisé pour porter au rouge blanc un tissu d'oxydes métalliques de très haut pouvoir émissif.

Si cependant le problème de l'incandescence par le gaz a été assez rapidement résolu grâce au principe du bec Bunsen, il n'en allait pas de même en ce qui concerne la solution du problème par l'emploi du pétrole lourd, seul hydrocarbure dont nous ayons à nous occuper ici, laissant intentionnellement de côté les hydrocarbures volatils susceptibles de donner, en mélange avec l'air, un gaz combustible excellent mais d'un emploi dangereux pour l'éclairage domestique, en raison de leur inflammabilité.

La solution la plus simple, celle à laquelle se sont arrêtés jusqu'à présent tous les chercheurs,

consistait à faire brûler le pétrole sur une mèche circulaire de grande surface, puis à utiliser la chaleur dégagée par sa combustion pour produire un courant d'air aussi rapide que possible assurant l'oxygénation des vapeurs hydrocarbonées avant leur arrivée sur le manchon éclairant.

Tous ces dispositifs, dont certains n'étaient pas sans un réel intérêt, présentaient un inconvénient commun, celui d'exiger un réglage méticuleux de la flamme pour éviter l'enfumage du manchon. Le moindre défaut de surveillance entraînait,

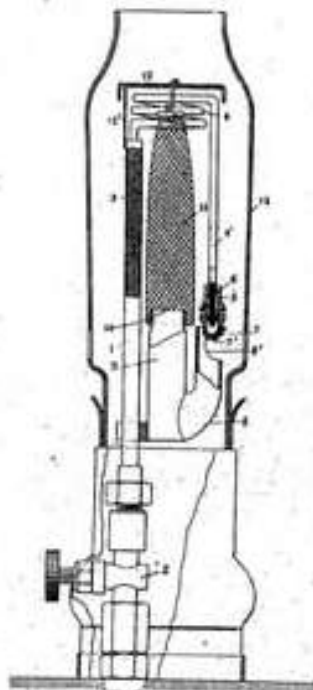


Fig. 1. — Schéma d'un bec à incandescence par gaz de pétrole.



Fig. 2. — Lampes au gaz de pétrole.

en les aggravant, les accidents si désagréables de la vieille lampe à pétrole et rendait ainsi toujours précaire et incertain le bénéfice si appréciable de la lumière à incandescence.

Supprimer la mèche dont la surface d'imbibition rend à peu près impossible la gazéification totale du liquide, transformer complètement celui-ci en gaz de pétrole, conduire enfin ce gaz dans un bec Bunsen pour l'utiliser de façon aussi parfaite que le fait un bec Auer, telle était la solution idéale qu'il s'agissait de réaliser.

Nous allons essayer de voir comment on y est parvenu non sans beaucoup de tâtonnements résultant de la complexité chimique du pétrole et des difficultés que présente sa complète gazéification.

Dans un réservoir, muni d'un bouchon de remplissage et d'une valve à air, plonge jusqu'au fond un tube abducteur portant un robinet pointeau auquel fait suite le système gazéificateur tout entier. Celui-ci se compose (fig. 1) d'un tube vertical 1 garni d'un filtre 3 auquel font suite un serpentin horizontal 4 protégé par un couvercle 12 et un tube descendant 4' terminé à son extrémité libre