



JOURNAL DE L'ÉCLAIRAGE AU GAZ

BUREAU
Rue de la Bourse, 4, à Paris

DU SERVICE DES EAUX

PARAISSANT
le 5 et le 20 de chaque mois.

PRIX D'ABONNEMENT :

UN AN SIX MOIS

Paris.....	12 »	7 »
Départements...	13 »	8 »
Etranger.....	14 »	9 »

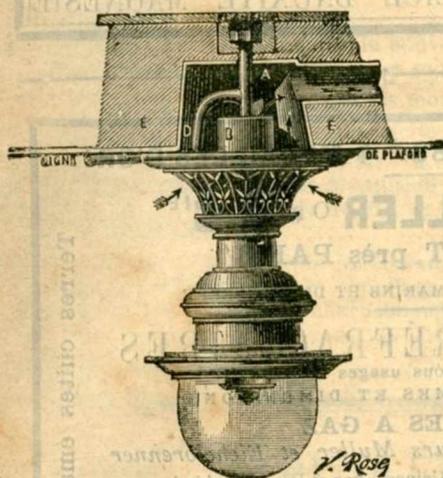
ET DE LA SALUBRITÉ PUBLIQUE

TARIF D'INSERTIONS :
Réclames..... (la ligne) 2 »
Annonces, une fois..... 1 50

FONDÉ EN 1851.

Pour les annonces à l'année
l'Administration traite à forfait.

Toutes les lettres, réclamations, demandes de renseignements, envois de valeurs, doivent être adressés à la Direction, 4, rue de la Bourse
(Affranchir. — Joindre une bande du Journal)



LAMPES A GAZ, système WENHAM

B. S. D. G.

Exposition universelle 1889. — Médaille d'Or

Les seules Lampes à récupération donnant le maximum de lumière avec le minimum de dépense.

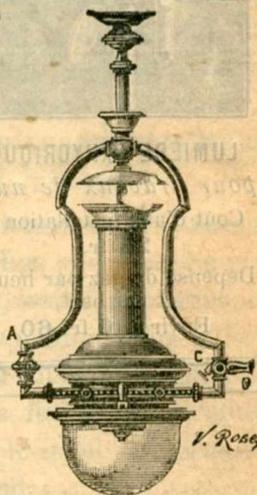
SOLIDITÉ A TOUTE ÉPREUVE. Certaines Lampes Wenham ont déjà brûlé plus de 15.000 heures sans montrer aucun signe de détérioration dans leurs parties vitales.

VENTILATION parfaite et automatique

Lampes « Etoile » se fixant sur tous appareils, tels que lustres, appliques, rampes de magasin, etc.

Rosaces de plafond lumineuses, Lustres, Lampes d'extérieur, etc.

(La Compagnie Wenham ne traite directement qu'avec les Compagnies du gaz, les Appareilleurs et les Commissionnaires exportateurs)



The WENHAM Company Limited, 4, rue Coustou (place Blanche) — PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

Pour la fabrication mécanique des

CORNUES A GAZ

Système perfectionné et breveté S. G. D. G.

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1889, MÉDAILLE D'OR — La plus haute récompense accordée dans les produits similaires

FABRICATION DE PRODUITS RÉFRACTAIRES DE TOUTES FORMES ET DIMENSIONS SUR PLAN OU CROQUIS

Systeme spécial pour la décarburation et tuyaux à décarburer

BRIQUES RÉFRACTAIRES doubles, droites, à couteaux, à coins coniques, briquettes, etc.

Administrateur-Directeur : DORIGNY — Chef des Travaux : BENA
32, rue Nationale, à IVRY-PORT (Seine).

Manufacture d'appareils perfectionnés pour le Chauffage, la Cuisine et les Bains par le Gaz

MÉDAILLE D'ARGENT — Paris, Exposition Universelle 1889

L. VIEILLARD & C

Fournisseurs des principales Compagnies Gazières
de la France et de l'Etranger
PARIS — 211, rue Lafayette — PARIS

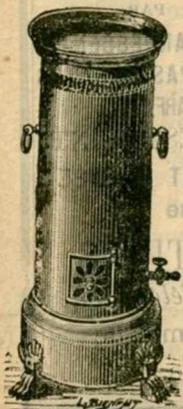
RÉCHAUDS A GAZ
les plus économiques

RÉCHAUDS - GRILLADES
dessus à lames, nouveau modèle

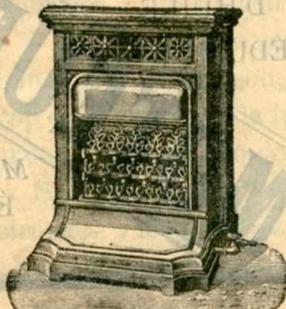
ROTISSOIRES - GRILLOIRES

GRANDES ROTISSERIES
pour Restaurants et Hôpitaux

Envoi franc du Catalogue illustré



Calorifère à gaz à feu fermé



Nouvelle cheminée à gaz à incandescence

CHAUFFE-BAINS A GAZ
triple corps et instantanés

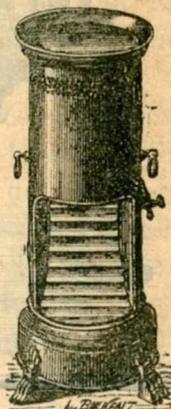
CHAUFFE - LINGES

THERMOSIPHONS

BAIGNOIRES

en zinc, en cuivre et en fonte émaillée

FORTE REMISE AUX USINES A GAZ



Calorifère à gaz à réflecteur

LE COUT COMPARATIF DU GAZ ET DE L'ÉLECTRICITÉ



En juillet dernier, un sous-comité de la corporation de Cardiff a été nommé dans le but de conférer avec M Massey, ingénieur électricien, et de faire une enquête sur l'état de la question de l'éclairage électrique dans d'autres villes. En dernier lieu, sur la proposition de M. Massey, le sous-comité décida d'aller visiter l'exposition d'électricité de Francfort et les exploitations organisées dans quelques villes allemandes.

Le rapport remis par le sous-comité à la suite de ses investigations peut se résumer comme suit : Le sous-comité, se plaçant dans l'hypothèse où la corporation de Cardiff établirait une station centrale pour la distribution de l'électricité dans la ville, examine le problème sous trois faces 1° Eclairage public ; 2° Eclairage des particuliers ; 3° Distribution de force motrice.

En ce qui concerne l'éclairage public, le sous-comité a trouvé que la meilleure solution était dans une combinaison des lampes électriques à arc et des becs de gaz, comme à Paris et à Bruxelles, et qu'avec une solution de ce genre on arriverait à résoudre les difficultés que présente l'éclairage des rues de Cardiff et à obtenir un éclairage aussi brillant que celui des principales villes d'Europe à un prix modéré. Toutefois, pour atteindre ce but, il serait nécessaire que les lampes électriques n'éclairent que de la chute du jour à minuit et qu'on se serve exclusivement du gaz après.

En ce qui concerne l'éclairage domestique et l'éclairage des magasins, le résultat ressortant de toutes les enquêtes faites, c'est que l'éclairage par lampes à incandescence coûte deux fois et demie plus cher que l'éclairage par le gaz ; cet accroissement de prix est même parfois dépassé. Toutefois, il convient de dire que malgré ce supplément de prix le nombre des lampes à incandescence est partout en progrès.

En ce qui concerne la distribution de la force motrice, le sous-comité a constaté que les moteurs électriques sont très employés sur le continent et en Amérique et que des recettes importantes sont à attendre dans l'avenir des stations centrales distribuant l'électricité pour l'éclairage et la force motrice.

Il résulte enfin des documents recueillis par le sous-comité que le coût de l'éclairage des rues dans un périmètre donné étant par le gaz de 16.600 francs, reviendrait par la combinaison de l'électricité et du gaz pour les mêmes rues à 24.200 francs.



L'AVENIR DE L'ÉLECTRICITÉ

Dans une conférence faite à l'Association française pour l'avancement des sciences, M. Hilairet, ingénieur électricien, après avoir passé en revue les diverses applications récentes de l'électricité, en n'insistant pas assez peut-être sur les avantages tout particuliers de la traction électrique, encore bien peu appliquée en France, s'exprime de la manière suivante au sujet de la lumière électrique

« L'éclairage électrique nous réserve peut-être moins de surprises, mais sa loi d'accroissement rapide et majestueuse n'échappe à personne.

« Il y a quinze ans, il n'en était guère question : le voilà maintenant qui prend fièrement position en face de ses redoutables adversaires, le gaz et le pétrole.

« Plus coûteuse, à égal clairement, dans la plupart des cas, la lumière électrique primera néanmoins toujours et de plus en plus les autres procédés d'éclairage qui n'ont pas ses qualités. Il ne suffit pas de payer peu, l'hygiène ne se vend pas au rabais, et si certains sacrifices s'imposent, il faudra parmi eux compter une légitime plus-value pour l'amélioration de l'éclairage.

« Trois ans à peine nous séparent de l'époque où la ville de Paris se décida à concéder l'éclairage électrique public et privé

« Quatre secteurs se partagent actuellement les quartiers de la rive droite, et n'en alimentent encore qu'une faible partie.

« Cependant, si nous voulons savoir quelles puissances électriques maxima sont susceptibles de développer les différentes stations centrales, nous pouvons nous reporter aux jours les plus obscurs du mois de décembre de l'année écoulée ; nous constaterons que, vers le 20 décembre, entre 6 et 7 heures du soir, qui est l'heure où les machines développent en cette saison leur puissance maxima, les différentes compagnies ont pu débiter, sous une tension que nous avons ramenée à une moyenne de 105 volts, les intensités totales suivantes :

Compagnie continentale Edison.	13 000 ampères.
Secteur Popp.	23 000 —
Secteur de la place Clichy.	5 000 —
Société d'éclairage et de force par l'électricité	15 000 —
Soit, en tout.	56 000 ampères.

Ce qui correspond à un travail total d'environ 16,000 chevaux développés sur l'arbre des moteurs, si on tient compte de toutes les pertes dans les dynamos, les accumulateurs, les conducteurs et les machines régulatrices.

« Si l'on consulte le rapport du Conseil d'administration de la Société parisienne du gaz, lu à l'Assemblée générale annuelle du 26 mars 1891, on y constate que cette Compagnie a livré, pendant l'année 1890, un volume de gaz de 307,861,880 mètres cubes, dans lequel la consommation du jour, qui s'applique surtout aux usages

(1) Des pyromètres basés sur ce principe sont actuellement en service dans différentes usines à fer de France et de l'étranger.

industriels et domestiques, figure pour 80,522,325 mètres cubes de gaz. « Supposons que, dans cette dernière quantité, on dépense de gaz pour l'éclairage, la différence donnerait un volume de 227,360,000 mètres cubes uniquement destinés à l'éclairage pour toute l'année 1890.

« Les électriciens devraient avoir à cœur de réduire à néant cette dernière qualité et de la remplacer par un éclairage électrique équivalent.

« Mais quel en serait le prix ?

« En admettant que le bec qui brûle 120 litres de gaz à l'heure équivalait à une lampe à incandescence de 10 bougies, le calcul de ce que les nouvelles stations centrales établies dans ce but auraient à débiter vers le 20 décembre, entre 6 et 7 heures du soir, donnerait un maximum probable de 973,000 ampères, sous 105 volts, correspondant à une puissance d'environ 173,000 chevaux sur l'arbre des moteurs des dynamos.

« En ajoutant à cette puissance les 16,000 chevaux déjà existant, Paris, complètement éclairé à la lumière électrique, exigerait une puissance d'environ 190,000 chevaux.

« Encore cette dernière évaluation ne tient-elle pas compte du désir constant manifesté par la population en vue de l'accroissement de l'éclairage, qui fait que l'habitant de Paris sera bien prochainement, en moyenne, quatre fois plus éclairé qu'il y a trente-cinq ans, ainsi que le prouvent les tableaux de consommation annuels publiés par la Compagnie du gaz, et le tableau dressé en 1890 par M. Fontaine.

« Le désir croissant de lumière aura-t-il une limite ? Nous avons lieu d'espérer que les yeux seront satisfaits bien avant qu'on en arrive à réaliser artificiellement, ainsi que l'a fait spirituellement remarquer M. Mascart, la clarté d'un beau jour.

« La puissance considérable que devraient réaliser les machines à vapeur établies dans Paris pour fournir un éclairage total simplement équivalent à l'éclairage actuel donnerait lieu à une insalubrité telle, que la ville deviendrait obscure et inhabitable aux heures d'allumage des générateurs des stations centrales.

« Cet effet fâcheux se fait déjà sentir, et cependant la situation des machines motrices établies dans Paris, au 1^{er} janvier 1891, n'accusait qu'une puissance totale de 40,420 chevaux.

« Que deviendrions-nous si cette puissance était quintuplée !

« Mais l'électricité est féconde en ressources, et le remède existe :

Des stations centrales seront établies hors de Paris, et alimenteront une série de centres de distribution ou sous-stations qui transformeront les courants de haute tension des usines éloignées en courants de basse tension, ayant les voltages pratiques communément adoptés aujourd'hui.

« On arrive ainsi tout naturellement à faire usage des procédés de transmission électrique qui, à peine à leurs débuts, ont déjà rendu de si grands services, et qui deviendront, comme nous allons le voir par la suite, la panacée universelle de tout ce qui se meut mécaniquement à la surface du globe.

« Les transmissions à grandes distances, dont on a prouvé les avantages avec une exagération souvent malheureuse, ne peuvent encore espérer atteindre le développement qu'on leur a supposé.

« Le prix de la houille est encore trop peu élevé dans les pays industriels pour qu'on puisse songer à établir économiquement des transmissions s'étendant sur plusieurs centaines de kilomètres. »



corps des sapeurs pompiers pour la cuisson de la nourriture pour les hommes.

Grâce à l'obligeance de M. le commandant Weelsch, nous sommes à même de donner quelques renseignements qui confirment une fois de plus que l'emploi du gaz est avantageux pour la cuisson des aliments en grande quantité.

Les appareils se composent de 2 chaudières chauffées par trois couronnes de gaz. La capacité de ces chaudières est supérieure au besoin du corps, ce qui est une condition économique désavantageuse. D'un appareil à 2 fours avec grillades, de construction belge et analogue aux appareils anglais, et d'un réchaud à 3 feux.

Le relevé de la dépense du 9 au 18 mai, pour trois repas par jour, y compris le chauffage de l'eau nécessaire au nettoyage de la vaisselle, accuse une consommation totale de 150 mc. La plus forte consommation a été de 18 1/2 mc. le 11 mai et la plus faible, le 16 mai, avec 14 mc. La consommation moyenne est de 15 mc. 075, ce qui permet d'évaluer à 200 francs par an l'économie qui sera réalisée, rien qu'en combustible. Il faut encore tenir compte de tous les avantages offerts par la cuisine au gaz.

A titre de renseignements, nous donnons ci-après les 3 menus de la journée du 15 mai.

Menus employés	Appareils	Temps nécessaire	Gaz consommé
50 litres café	1 chaudière	40 m.	2 mc.
<i>Dîner</i>			
50 litres soupe	1 chaudière	2 h. 20 m.	} 8 mc.
32 kilog. pommes de terre	1 chaudière	1 h. 15 m.	
8 kilog. viande (grillades flammandes)	1 grillade	1 h. 40 m.	
<i>3^{me} repas</i>			
32 kilog. pommes de terre	1 chaudière	1 h. 10 m.	} 5 mc.
414 saucisses	1 grillade	0 h. 49 m.	

Y compris l'eau nécessaire au nettoyage de la vaisselle, la consommation de ce jour s'est élevée à 15 mc. On remarquera que l'ordinaire des pompiers, à Gand, est soigné; il y a presque de la recherche dans la composition des repas.

ROUMANIE. — Le consul de France à Bucharest signale, dans sa correspondance au le ministère, qu'un de nos compatriotes, M. Dolon, a obtenu la concession de l'éclairage au gaz de Jassy.

A Galatz, l'entreprise de l'éclairage au gaz a été adjugée à M. Georgi, de Paris.

ACCIDENT CAUSÉ PAR L'ÉLECTRICITÉ, A PARIS. — A l'angle de la rue Notre-Dame-de-Lorette et de la rue Bréda, vers cinq heures du soir, une explosion, soulevant violemment un regard posé sur le trottoir et recouvrant les câbles électriques de la Compagnie Edison, s'est produite la semaine dernière. Trois personnes ont été blessées; une dame qui se trouvait sur le regard au moment de l'accident a été renversée avec violence et son état inspire de grandes inquiétudes. L'accident, qui n'est pas encore expliqué dans tous ses détails est dû à un défaut dans la pose des câbles électriques. La Compagnie Edison procède au relèvement de ses câbles dans toute cette rue et remplace le caniveau en poterie qui les protégeait par un aqueue en ardoise, à la grande désolation des habitants du quartier, dont le sol se trouve encore une fois entièrement bouleversé.

LA CUISINE AU GAZ

Nous avons dernièrement annoncé que l'administration communale de Gand avait fait installer la cuisine au gaz à la caserne du



JOURNAL DE L'ÉCLAIRAGE AU GAZ

BUREAU
Rue de la Bourse, 4, à Paris

DU SERVICE DES EAUX

PARAISSANT
le 5 et le 20 de chaque mois

ET DE LA SALUBRITÉ PUBLIQUE

FONDÉ EN 1851.

TARIF D'INSERTIONS :

Réclames..... (la ligne) 2 »
Annonces, une fois..... 1 50

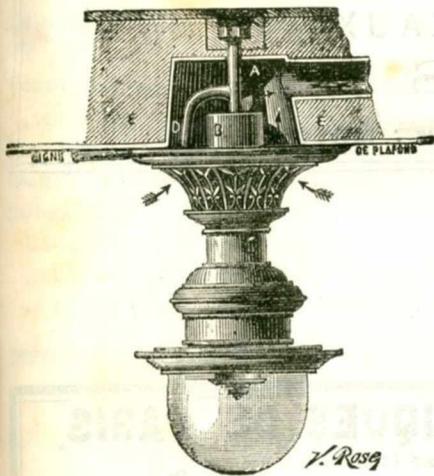
—
Pour les annonces à l'année
l'Administration traite à forfait.

PRIX D'ABONNEMENT :

UN AN SIX MOIS

Paris.....	12 »	7 »
Départements...	13 »	8 »
Etranger.....	14 »	9 »

Toutes les lettres, réclamations, demandes de renseignements, envois de valeurs, doivent être adressés à la Direction, 4, rue de la Bourse
(Affranchir. — Joindre une bande du Journal)



LAMPES A GAZ, système WENHAM

B. S. D. G.
Exposition universelle 1889. — Médaille d'Or

Les seules Lampes à récupération donnant le maximum de lumière avec le minimum de dépense.

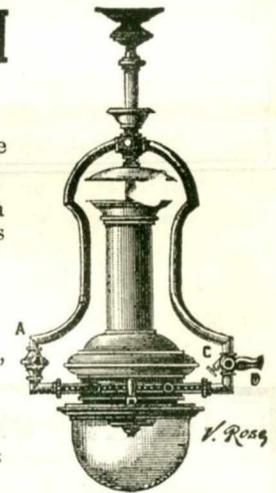
SOLIDITÉ A TOUTE ÉPREUVE. Certaines Lampes Wenham ont déjà brûlé plus de 15.000 heures sans montrer aucun signe de détérioration dans leurs parties vitales.

VENTILATION parfaite et automatique

Lampes « Etoile » se fixant sur tous appareils, tels que lustres, appliques, rampes de magasin, etc.

Rosaces de plafond lumineuses, Lustres, Lampes d'extérieur, etc.

(La Compagnie Wenham ne traite directement qu'avec les Compagnies du gaz les Appareilleurs et les Commissionnaires exportateurs)



The WENHAM Company Limited, 4, rue Coustou (place Blanche) — PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

Pour la fabrication mécanique des

CORNUES A GAZ

Système perfectionné et breveté S. G. D. G.

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1889, MÉDAILLE D'OR — La plus haute récompense accordée dans les produits similaires

FABRICATION DE PRODUITS RÉFRACTAIRES DE TOUTES FORMES ET DIMENSIONS SUR PLAN OU CROQUIS

Système spécial pour la décarburation et tuyaux à décarburer

BRIQUES RÉFRACTAIRES doubles, droites, à couteaux, à coins coniques, briquettes, etc.

Administrateur-Directeur : DORIGNY — Chef des Travaux : BENA

32, rue Nationale, à IVRY-PORT (Seine).

BAINS - BUANDERIES

Baignoires -- Chauffe-Bains

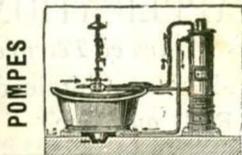
Spécialité de Chauffe - Bains Parisiens

Douches de tous Systèmes

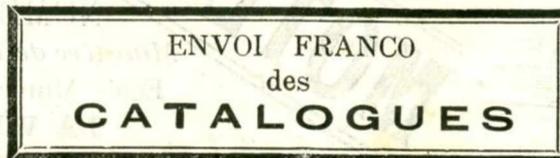
Appareils de Lessivage

Système Decoudun, Bozérien, etc.

Laveuses, Essoreuses, Repasseuses, Séchoirs



POMPES



HYDROMÈTRES

Mécanique, Tôlerie, Chaudronnerie

DELAROCHE AINÉ, 22, rue Bertrand, PARIS

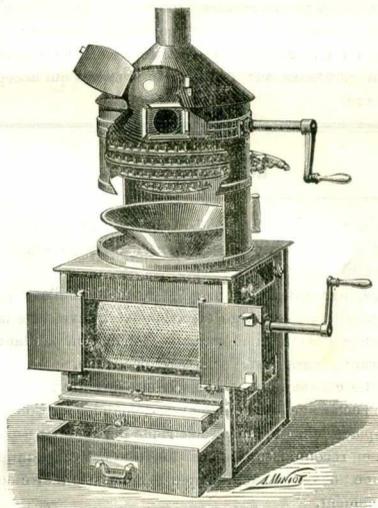
BRULOIR A CAFÉ PERFECTIONNÉ AU GAZ

Système POSTULART (breveté S. G. D. G.)

Les applications du gaz aux usages industriels constituent l'une des branches qu'il importe le plus aux usines à gaz de développer aujourd'hui.

C'est dans ce but que nous faisons connaître en détail un appareil très ingénieux, inventé par M. Postulart, et permettant, par l'emploi du gaz, de brûler le café dans des conditions remarquables de célérité, d'économie et de perfection du travail.

La gravure ci-dessous représente l'appareil en coupe.



Le café est introduit dans la boule métallique que l'on distingue à la partie supérieure de la figure ; des couronnes de becs de gaz placées en dessous permettent d'opérer le grillage à la manière ordinaire, pendant la rotation que l'on imprime à cette boule au moyen d'une manivelle latérale. Le grillage opéré, il suffit d'ouvrir un tiroir à glissement pour faire tomber le café, sans qu'il ait pris le contact de l'air, dans les dispositifs inférieurs, suffisamment représentés à la gravure pour que nous n'ayons pas à les décrire spécialement, et qui permettent de vanner et refroidir le café.

M. Postulart réclame pour cet appareil les avantages suivants :

ment consigné les fonds exigés, l'éclairage électrique a été repris. D'autre part, des abonnés à l'électricité se sont cotisés pour garantir à la ville le remboursement des dommages auxquels elle sera condamnée.

M. Gérard, qui avait fourni la plus grande partie des fonds pour la construction de cette station électrique, a préféré se retirer et a cédé sa part à un commerçant de Falaise. On trouve toujours ainsi un brave commerçant qui en quelques mois perd dans ces entreprises le produit du travail de toute son existence. Quoiqu'il arrive, le rêve ici ne sera pas long.

Gg.

ECONOMIE DE TEMPS, par suite du volume beaucoup plus grand de café que l'on peut brûler, n'ayant plus à enlever la broche pour la vider dans la vanneuse.

AMÉLIORATION DU PRODUIT, le café conserve tout son arôme, l'essence ne s'évaporant plus sous l'action de l'air.

RENDEMENT PLUS GRAND, le café étant refroidi à l'abri de l'air et ne subissant plus la perte de poids qu'il éprouve par l'action de l'oxygène de l'air lorsqu'on le précipite des brûloirs ordinaires dans la vanneuse.

SUPPRESSION DE TOUTE ODEUR. la torréfaction, le vannage et le refroidissement s'effectuant dans l'appareil clos et les produits volatils étant évacués par un tuyau ordinaire de cheminée.

On peut voir l'appareil fonctionner tous les jours chez M. Postulari :

Cet appareil constitue donc une application intéressante du chauffage au gaz, et les usines auraient intérêt à le faire connaître dans leurs clientèles, la publicité qu'il est possible de donner à un article de ce genre ne pouvant être que restreinte. Des circulaires spéciales seront adressées sur demande aux usines qui accepteraient de les répandre.



SUR LES BECS AUER A INCANDESCENCE

PAR LE GAZ

Par M. FAHRICH (Vienne).

Communication faite à la Société technique allemande du gaz

Résumé. — Le premier bec à incandescence du Dr Auer von Welsbach, inventé en 1885-86, n'a rencontré qu'un succès assez modéré en Allemagne; mais en Autriche, son côté pratique ayant été mieux compris, on en a posé environ 50,000.

La moitié de ces becs sont restés depuis en service, tandis que l'autre moitié a disparu, le public trouvant que l'entretien de ces brûleurs donnait trop d'embaras.

En octobre dernier (1891), M. Auer a mis en circulation une nouvelle corbeille à incandescence qui a le plus grand succès. Cette nouvelle corbeille produit une lumière si puissante et si belle que le bec Auer est devenu tout à fait populaire en Autriche et que, pendant les cinq premiers mois, on ne pouvait satisfaire aux demandes de Vienne et de Budapest.

Actuellement, après neuf mois, j'évalue à 90,000 le nombre des nouveaux becs Auer en service. C'est un succès qui n'a jamais été obtenu par aucun autre brûleur.

Le premier bec Auer se composait :

- 1° Du bec Bunsen fournissant la chaleur;
- 2° Du support du cylindre avec un dispositif pour le maintien de la corbeille à incandescence;
- 3° De la corbeille elle-même.

Le bec Bunsen, avec tube en laiton de 10 mm. de diamètre, a été conservé. Le chapeau en laiton du dessus a été accru et la flamme du bec se trouve rejetée davantage vers la périphérie; cette modification a permis d'accroître le diamètre de la corbeille incandescente. En outre, la partie métallique supérieure du brûleur est séparée de la partie inférieure au moyen d'un cylindre en stéatite, ce qui réduit le dégagement de chaleur vers le bas et a permis de diminuer la hauteur de la chandelle Bunsen.

Extérieurement, ce brûleur ne diffère que très peu d'un bec Argand ordinaire.

Avec les perfectionnements apportés successivement au bec primitif, qui donnait de 12 à 13 bougies pour 70 litres de gaz consommé, on est arrivé à obtenir 20 bougies pour une consommation de 95 à 100 litres.

Actuellement, avec la nouvelle corbeille, ce même bec donne de 50 à 60 bougies, avec une consommation de 95 litres de gaz et 80 bougies et au-delà avec une dépense de 120 litres.

Par conséquent, il ne faut plus que 1, 5 litres de gaz par bougie avec une pression ordinaire.

Le tableau suivant donne la consommation et le rendement lumineux de divers brûleurs.

Brûleurs	Consommation de gaz par heure	Pouvoir éclairant en bougies	
1. Bec papillon	150	13	11,5
2. Argand ordinaire	160	16	10,0
3. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Bec intensif} \\ \text{de} \\ \text{Siemens} \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{IV} \\ \text{III} \\ \text{II} \\ \text{I} \\ \text{0} \\ \text{00} \end{array}$	200	33	6,0
	350	60	5,8
	600	130	4,6
	1.400	300	4,6
	2.000	500	4,0
2.400	650	3,7	
4. Bec Auer primitif	70	13	5,4
	100	20	5,0
5. Nouveau bec Auer	95	50	2,0
	120	80	1,5

La lumière de ce nouveau bec est blanche et les couleurs conservent leurs tons comme en plein jour.

Un autre avantage très appréciable de ce bec, c'est son faible dégagement de chaleur. Ce fait résulte d'abord du moindre volume de gaz consommé pour obtenir un même éclairage et enfin de ce qu'une partie de la chaleur émise par le gaz se trouve transformée en lumière par l'interposition de la corbeille. Pour le même motif, les produits de combustion déversés dans l'atmosphère sont, à éclairage égal, bien moindres qu'avec les autres brûleurs.

A côté de ces avantages, le bec Auer présente encore quelques inconvénients. La corbeille est toujours un peu fragile et on se demande s'il y a lieu de laisser au public le soin d'entretenir ces becs.

Le nettoyage du cylindre ou cheminée du bec qu'il faut enlever et remplacer est une cause de détérioration. Le bec Auer pourrait bien fonctionner sans cette cheminée, mais elle augmente le pouvoir éclairant et protège, une fois placée, la corbeille.

A Berlin, on a plus particulièrement adopté pour supporter la corbeille une tige centrale et à Vienne une tige latérale.

La pression du gaz avant le brûleur joue un rôle assez important; plus la pression est forte, plus la lumière est vive, mais la corbeille s'use aussi plus rapidement. Avec une pression de 35 à 40 m/m. la lumière est très vive, mais la durée de la corbeille est bien limitée.

C'est entre 20 et 21 m/m. qu'on obtient le meilleur résultat comme durée et rendement lumineux.

L'effet du brûleur avec la même corbeille incandescente dépend de la température de la flamme du bec Bunsen et celle-ci est fonction de la pression du gaz. Il s'ensuit que le même bec Bunsen ne se prête ni à différentes pressions de gaz, ni à différentes consommations.

Si nous utilisons, par exemple, un bec Bunsen donnant une bonne lumière à 30 m/m. de pression, le pouvoir éclairant diminue beaucoup en portant la pression à 40 m/m., bien que la consommation du gaz soit plus forte. La plupart des brûleurs ne donnent pas, pour cette raison, le maximum de lumière, lorsque le robinet à gaz est complètement ouvert, mais seulement avec un réglage bien déterminé du robinet. Il ne faut pas que le public oublie cette recommandation, dans son intérêt.

La qualité du gaz a également une grande influence. Un gaz riche donne plus de chaleur et la corbeille incandescente a un plus grand rendement lumineux.

M. Auer prescrit d'allumer son bec par le bas avec une lampe à esprit de vin. Chez moi, je les ai toujours allumés avec des allu-

mettes par le haut de la cheminée, sans aucun inconvénient. La corbeille incandescente, si elle est en bon état, résiste très bien aux petites explosions qui se produisent.

Pour le public, quels que soient les chiffres que l'on adopte pour le réglage au bec et le prix du mètre cube de gaz, l'économie est toujours très importante, et couvre dans un nombre d'heures très limité le coût du bec et de la corbeille, mais nous avons à examiner si les usines à gaz ont intérêt à propager ce bec.

Pour chaque millier de brûleurs Auer posés en remplacement d'autres becs, elles auront un débit de gaz moindre de 32.500 mc. par an. J'ai pu me rendre compte de cette diminution de la consommation chez beaucoup de gros consommateurs viennois. Leur consommation diminuait de 34 à 47 %, bien qu'un certain nombre d'anciens brûleurs aient été conservés en service (1).

Malgré cette perspective, je conseille aux usines à gaz d'appuyer le bec Auer, car l'industrie du gaz a intérêt à fournir un bon éclairage peu coûteux.

Le bec Auer combat avantageusement l'électricité et le pétrole. Ce bel éclairage à incandescence ne coûte pas le sixième de l'éclairage électrique à incandescence. Il pourra également être utilisé pour l'éclairage public ; nous possédons déjà à Vienne un grand nombre de lanternes de rues avec 1, 2 et 3 becs Auer.

Il est du reste certain qu'avant peu on sera en mesure de livrer des becs Auer de 300 et 500 bougies.

En résumé, j'ai la ferme conviction que ce brûleur constitue un grand progrès pour l'industrie du gaz, tel que jamais aucun appareil d'éclairage n'en avait encore produit.

Dans la discussion qui a suivi, sans apporter de faits nouveaux, l'opinion générale semble s'être rangée à l'avis de M. Fahrlich, au sujet de l'avenir et des avantages de ces becs

MANUFACTURE D'APPAREILS POUR LE CHAUFFAGE ET LA CUISINE PAR LE GAZ

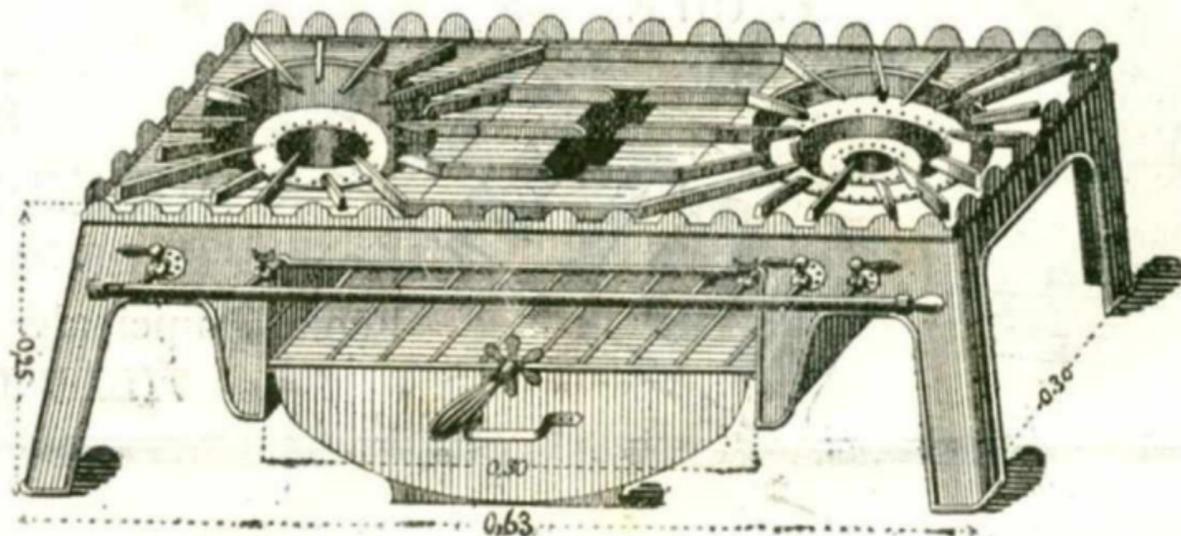
Ancienne Maison **C. MARTIN**
Fondée en 1872

MARTIN FILS, SUCCESSEUR
15, rue des Trois-Bornes — PARIS

15, rue des Trois-Bornes
PARIS

CUIVRERIE
POUR LE GAZ

TÉLÉPHONE



Nouveau n° 612

Nouveau **FOURNEAU ROTISSO RE** permettant de faire un rôti de quatre livres. — *PRIX EXCEPTIONNEL*

SYSTEMES
de
FOURNEAUX et CALORIFÈRES
Brevetés

ROBINETTERIE
POUR GAZ

TÉLÉPHONE