

GAZETTE N° 58



ASSOCIATION LA FLAMME
EUROPEENNE DU GAZ :
CONSERVATION DU PATRIMOINE GAZIER

GAZETTE N° 58

Sommaire

Décembre 2023

<i>Editorial</i>	3
<i>La sauvegarde des éclairages au gaz de Westminster</i>	4
<i>Informations techniques sur le gaz</i>	8
<i>Galerie de tableaux</i>	15
<i>English text</i>	17

AFEGAZ-COPAGAZ, 7 rue du 19 mars 1962, 92230 GENNEVILLIERS,

Contact :

afegaz.asso@yahoo.fr

<http://www.lumieredeloeil.com/afegaz/pagefr.html>

<http://www.copagaz.fr>



AFEGAZ-COPAGAZ

ISSN 1636-4368



*Notre couverture utilise l'œuvre intitulée
The Lamplighter
par Erik Ludvig Henningsen (1855 - 1930).
Source : <http://amandedouce.eklablog.com/>*

EDITORIAL

Une page se tourne pour l'histoire d'AFEGAZ qui désormais fait cause commune avec l'association COPAGAZ, partenaire de longue date, pour la conservation du patrimoine gazier, dans le cadre de la nouvelle association AFEGAZ-COPAGAZ créée le 1^{er} juin 2023. Elle repart ainsi avec les mêmes collections, les mêmes adhérents et participants, une nouvelle gestion administrative et un nouveau président.

Bref historique

C'est à l'occasion des festivités du 150^e anniversaire de Gaz de Strasbourg en 1988, que Guy Louyot a pris conscience de l'immense héritage historique gazier qui risquait de disparaître et qui a eu l'idée de créer, avec quelques amis collectionneurs, une association de sauvegarde de patrimoine.

En 1991 est née l'association AFEGAZ et Maître François de Vilmorin, avocat à la Cour et collectionneur était désigné Président d'une association européenne regroupant plus de 200 membres français, allemands, belges, anglais...

En 1997, Guy Louyot prenait sa succession jusqu'en 2004 et me cédait son fauteuil, jusqu'à ce jour de fusion avec COPAGAZ, qui nous a accompagné depuis 1994 et que je remercie vivement pour son appui logistique si précieux.

32 ans après, nous avons eu encore le plaisir de fonctionner avec bon nombre des premiers administrateurs que je félicite et remercie, au même titre que tous ceux qui m'ont fait confiance pour sauvegarder, mettre en valeur et faire connaître, à l'occasion d'expositions et autres manifestations avec nos associations partenaires, ce patrimoine irremplaçable de l'Association Technique de l'Industrie du Gaz qui nous a été confié et auquel se sont greffées au fil du temps nos collections.

Un grand merci également aux associations partenaires que sont Atoutsgaz à Strasbourg, Aspeg à Rouen, Mege à Paris, Mémoire pour l'Avenir à Montpellier et autres à Amiens, à Bordeaux et nos amis collectionneurs Allemands, Belges, Anglais, sans oublier Ara Kebapcioglu, Nicolas Beboutoff, Michel Durand et tous ceux qui nous ont accompagnés et aidés dans la réalisation de nos expositions, sources de rencontres et d'échanges tant dans les salons professionnels que grand public qui ont toujours été appréciés à leur juste valeur.

Encore merci aux adhérents qui nous ont soutenus dans la réalisation de ce grand projet et tout particulièrement aux volontaires de terrain qui, par leur présence hebdomadaire, ont su gérer ce patrimoine au plan des restaurations entretien et présentation des matériels au sein du musée, aboutissement de nos ambitions premières.

LONGUE VIE A L'UNIFICATION D'AFEGAZ ET DE COPAGAZ dirigée par le président Patrick MURE que je remercie vivement pour son engagement et encore un grand merci à vous tous.

Michel ROUX

Eclairage au gaz à Westminster

Une histoire de 200 ans menacée.



Bref retour sur la lutte remarquable pour la sauvegarde des éclairages au gaz restant dans les rues de Westminster

Le Conseil municipal de Westminster a assuré le maintien des lampadaires à gaz traditionnels pendant de nombreuses années, les considérant comme faisant partie de leur histoire précieuse et a même dévoilé personnellement en 2007 deux plaques vertes pour commémorer les premières mondiales de l'éclairage public à partir d'une cornue à distance et d'une usine à gaz, toutes deux à Westminster, 200 ans auparavant.

Malheureusement, quelques années plus tard, il a été décidé que le développement de la LED ou diode électroluminescente serait le remplacement idéal de toutes leurs lampes à gaz anciennes et obsolètes ! Affirmant qu'ils étaient conscients de la nature sensible de l'histoire, ils ont décidé que toutes les lampes d'origine seraient remplacées par des « fausses » versions modernes portant la source LED et ont affirmé qu'elles seraient « impossibles à distinguer » des originales.



Tim Bryars travaillait dans sa librairie de Cecil Court, une de ces charmantes petites rues piétonnes proches de Covent Garden. Immédiatement devant son magasin se trouve une lanterne « Upright Rochester » à gaz sur un fût « St Martins ». Quand il leva les yeux, il vit deux ouvriers qui creusaient un trou à côté du candélabre. Lorsqu'il leur a demandé ce qu'ils faisaient, Tim a appris qu'ils vérifiaient à quel point il serait facile de convertir les lampes à l'électricité. Ils faisaient de même dans les rues voisines, et les lampes des cours Martlett et Crown ont été converties du gaz à l'électricité dès mars 2020 et lors de la vérification, il a été découvert qu'au moins 30 lampes manquaient ou avaient été remplacées sans aucun avertissement, même à l'équipe d'ingénieurs, communément encore appelés « allumeurs de réverbères », qui s'occupaient quotidiennement des lampes !

Ce fut le début de ce qui est devenu un combat célèbre pour sauver les lampes à gaz de Westminster, mené par une équipe grandissante de ce qui est devenu « The London Gasketeers », cofondé par Tim Bryars et son collègue antiquaire Luke Honey. Gasketeers étant une allusion aux Musketeers = mousquetaires.

Luke a dirigé la campagne sur les réseaux sociaux et a atteint 3 000 abonnés sur Instagram en quelques semaines. Avec un intérêt médiatique considérable, le Conseil municipal de Westminster a commencé à justifier ses actions en termes d'urgence climatique, de sécurité publique, de coûts et de questions de maintenance, qui devaient tous être démantelés point par point comme vous le verrez.

Le projet avait clairement été convenu en interne depuis longtemps, tandis que la nouvelle gamme de lanternes à effet gaz imitation « patrimoine » avec la source LED cachée dans une forme de faux « manchon » imprimée en 3D, était conçue et développée, prête à être fabriquée.



Il est alors également apparu qu'aucun des organes statutaires et groupes de résidents concernés n'avait été dûment consulté. Ceci est particulièrement important car cela inclurait la Victorian Society et le Seven Dials Trust. À un moment donné, Historic England a publié une déclaration publique remarquable se distanciant du conseil municipal de Westminster, qui avait tenté de prétendre avoir pleinement consulté Historic England, y compris dans la conception des nouvelles lanternes. Comme cela a été découvert, Historic England n'a même pas été consulté sur le retrait d'une lampe d'un bâtiment classé Grade II*, un crime potentiel contre le patrimoine !

Une fois que la presse s'est engagée et que les London Gasketeers ont fait tant de commentaires, l'ancien chef du Conseil a décidé de désamorcer la situation en suspendant tous les travaux jusqu'à ce qu'une consultation ait eu lieu.

Les élections d'avril 2022 ont vu un changement de conseil, mais pas un changement d'avis. Lorsqu'elle a finalement été annoncée, la soi-disant consultation n'était rien de plus qu'une invitation à découvrir les nouvelles lampes LED dans la rue plutôt qu'un véritable débat sur la question de savoir si elles devaient ou non être converties. Les London Gasketeers ont dû relancer leur campagne.

Il s'agissait d'un équilibre délicat pour rassembler des arguments à l'appui – il ne fallait pas se tromper. Le soutien a été obtenu auprès d'experts techniques tels que Chris Sugg*, d'experts en patrimoine tels que Dan Cruickshank, de personnalités publiques telles que Simon Callow et Griff Rhys Jones, et d'organismes patrimoniaux tels que la Société victorienne et les bâtiments et lieux historiques.

Il fallait également démontrer le soutien des résidents locaux à travers des groupes tels que le Seven Dials Trust. Le soutien politique a été obtenu auprès du député local, qui a même soulevé une question à ce sujet à la Chambre des communes, contrebalancé par le soutien du président du syndicat GMB à ses « allumeurs de réverbères » dont les emplois étaient menacés. C'était une large coalition. Il y a eu une couverture médiatique extraordinaire, qui s'est à nouveau étendue à tout le spectre politique, du Private Eye au Critic, du Mail au Guardian, en passant par le Telegraph et le Times. En ligne, Tim Gadoffre a lancé un site Web permettant aux gens de lire un résumé de l'affaire, et

les flux Instagram et Twitter de Luke Honey ont rapidement attiré au total 10 000 abonnés engagés.

Suite aux trois "consultations" et à la date limite du 20 novembre pour que les objections soient envoyées par courrier électronique au conseil, la réception d'au moins 1 250 courriers électroniques a reçu dès le lendemain une réponse du conseil indiquant qu'il avait écouté et décidé de ne pas aller de l'avant avec le retrait et le remplacement de 174 lampes, mais que 101 autres lampes seraient remplacées.

La réponse des London Gasketeers mérite d'être enregistrée dans son intégralité :

Nous accueillons avec prudence la nouvelle selon laquelle le conseil municipal de Westminster a abandonné son projet d'électrifier toutes ses lampes à gaz restantes. Nous avons été submergés par l'extraordinaire effusion de soutien venant de tous les horizons imaginables. Pas seulement les gens qui vivent et travaillent à Westminster, mais aussi les gens du monde entier – un rappel que Londres est une ville mondiale et que l'héritage de Westminster appartient à tous. Nous avons entendu des architectes et des historiens, des chauffeurs de taxi et des guides touristiques, nous avons bénéficié du soutien de tous les bords politiques, de notre député local au syndicat GMB, et surtout, nous avons été soutenus par des gens qui aiment leur ville. Il s'avère que les lampes à gaz sont un sujet étonnamment sensible.

Cependant, le conseil déclare : « Des inquiétudes subsistent concernant les retards croissants enregistrés dans la réparation des conduites de gaz qui desservent ces lampes. Cela laisse certaines rues dans l'obscurité pendant de longues périodes et pose un réel risque pour la sécurité des résidents et des visiteurs. Nous travaillerons avec des fournisseurs et des partenaires tels que Cadent Gas pour résoudre ce problème. Cependant, nous devons peut-être électrifier d'autres lampes à gaz lorsque les réparations seront retardées ou que cela deviendra trop coûteux ou dangereux de ne pas le faire.

Ce n'est pas assez bon. Cela laisse la porte ouverte au retrait progressif des lampes à gaz, ultérieurement, lorsque personne ne regarde. Nous souhaitons un engagement ferme de la commune pour leur préservation à long terme. La formulation indiquant quelles lampes sont sûres (pour l'instant) est également ambiguë. Nous ne pouvons même pas dire si les « lampes non répertoriées » évoquées doivent être sauvegardées ou décapitées.

Nous sommes également préoccupés par le timing. Une décision a été prise dans les 24 heures suivant la clôture d'une consultation à laquelle le Conseil a reçu 1 250 réponses. Comment avez-vous eu le temps de les parcourir en détail ? Comment a-t-on décidé quelles lampes conserver et lesquelles supprimer ? Quels organismes patrimoniaux et communautaires vous ont conseillé ? Sur la base de l'échec précédent du processus du conseil, nous voudrions voir une liste des lampes qui sont actuellement condamnées, pour nous assurer qu'aucune d'entre elles n'est un modèle rare et important ou dans des endroits sensibles, ce que le conseil n'a pas pleinement apprécié. Bien entendu, si l'ensemble des 275 lampes à gaz représentaient 0,0088% des émissions de carbone de l'arrondissement, alors 94 lampes en représentent 0,003%. Ça devient idiot ! Et si 174 lampes doivent être entretenues, il est logique d'en conserver les 275. Quels problèmes particuliers touchent les lampes condamnées ? Et il est vital de maintenir une masse critique de lampes – pour maintenir les allumeurs qualifiés.

Nous sommes heureux que le Conseil reconnaisse désormais que sa position initiale était intenable, mais le diable se cache dans les détails. Les London Gasketeers ne seront pas dissous de sitôt.

Après avoir porté à l'attention du Conseil municipal les failles dans la logique de leurs critères, une nouvelle communication a eu lieu entre les Gasketeers et le conseil, qui ont accepté la suggestion selon laquelle la décision finale concernant une lampe à gaz particulière devrait être laissée à Historic England. Ainsi, les Gasketeers ont demandé que les lampes restantes soient classées, et celles que Historic England considère dignes de conservation seront conservées, en tant que lampes à gaz en état de marche. Il est désormais admis que le classement s'applique à l'ensemble de la structure : le fût, la lanterne et le brûleur.

Nous sommes maintenant bien en 2023 et un grand nombre de photographies ont été prises par des supporters enthousiastes, notamment des guides touristiques actifs qui parcourent les rues avec des visiteurs désireux de tout savoir sur les nombreux aspects de la ville et sont ainsi devenus très bien informés sur l'éclairage au gaz ! Beaucoup de ces photos ont fourni des informations permettant de présenter des demandes d'inscription nouvelles et mises à jour à Historic England.

De gros efforts sont déployés par les British Gas Lamplighters pour maintenir leurs charges dans le meilleur état possible et même ramener celles qui sont déconnectées du gaz depuis un certain temps. Leurs photographies sont particulièrement intéressantes car elles sont souvent prises depuis des positions avantageuses. Certaines « spéciales » ont fait la une des journaux comme la lampe du Jubilé de la Reine.

C'est ainsi que nous nous trouvons actuellement, avec l'objectif d'obtenir une protection juridique pour toutes les lampes encore menacées.

Christopher SUGG, février 2023.

Images fournies par 'London Lamplighters, The Gasketeers and Supporters.'

Article paru dans le numéro d'août de Historic Gas Times désormais incorporé dans Gi (Gas international), la revue de l'IGEM, Institution of Gas Engineers and Managers.

**Chris Sugg, auteur de cet article, est descendant d'une lignée de fabricants d'appareils à gaz, notamment de candélabres, et par ailleurs membre fondateur d'AFEGAZ*



INFORMATIONS TECHNIQUES GAZ

(Petit rappel de notions gazières)

1 – Gaz Manufacturé - composition-type “Usines à Gaz” :

48 % Hydrogène et H₂ carboné 5 à 8 % de monoxyde de Carbone CO

2 % Dioxyde de carbone CO₂ 1 % de Benzène C₆ H₆

34 % Méthane 0,1 % Hydrogène sulfuré H₂S

6 % Goudrons

7 % Liquides ammoniacaux

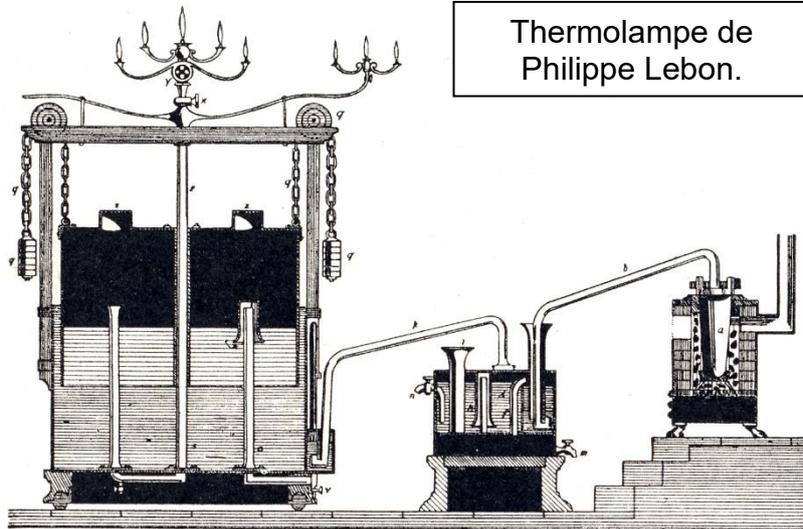
Pouvoir Calorifique Supérieur -PCS de 4,9 à 5,2 kWh / m³

(Les pourcentages et indications sont sujets à variations notoires suivant la qualité du charbon, la température de chauffe ou le nombre d’heures de distillation, ici total plus de 100%)

1 tonne de houille grasse distillée en cornue donnait en moyenne :

200 à 300 m³ de gaz et 650 à 800 kg de coke.

- Le Goudron de houille issu de la distillation (coaltar, environ 40 kg) est un sous-produit qui s’est révélé comme une richesse chimique. Il a souvent été utilisé pour le chauffage des fours, pour imperméabiliser pour calfater les coques de bateaux, comme liant et il est à l’origine du “tarmac” revêtant les routes. (De nos jours, les pistes d’aéroports sont désignées comme “le tarmac” !)



- Le Benzène (C₆ H₆) est issu du gaz d’éclairage (de houille). Mis en évidence en 1825, il est très inflammable. Utilisé dans les solvants, les pesticides, les colorants, les médicaments, les explosifs ...

- Le Phénol (C₆ H₆ O), mis en évidence en 1834 par Runge, contenu dans les goudrons de houille a été une révélation heureuse. Utilisé au 19^e siècle comme antiseptique il est toutefois très corrosif pour les organismes vivants. Il a notamment été employé dans les fabrications de colorants, de médicaments, de la bakélite et ... d’explosifs.

- Le Phényle (C₆ H₅) est dérivé du Benzène d’épuration du gaz. On le retrouve dans de nombreuses fabrications dont les éthers phénoliques (conceptions médicamenteuses).

- Les produits ammoniacaux (environ 2,5 kg) permettaient de produire le sulfate d’ammoniac utilisé comme engrais

Répartition des ventes d’une usine à gaz : 74% de gaz, 25% de coke, 2% de goudron et 1% de sulfate pour engrais.

2 - Analyseur de gaz manufacturé : (type d'Orsat)

Equipement de laboratoire gaz transportable

Permettait d'analyser les teneurs en oxygène, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone et en hydrogène. L'échantillon de gaz à analyser se trouvait dans une sorte de bouteille (F) mobile, que l'on soulevait pour faire pénétrer le gaz successivement dans les tubes d'analyse par l'ouverture de robinets (en verre ainsi que les tubes du fait de leur neutralité chimique).

Le gaz traversait en premier une colonne (A) en barbotant dans une eau saline et suivant le robinet qui se trouvait ouvert pénétrait dans les tubes d'analyse (B, C, D, E). Ces tubes contenaient :

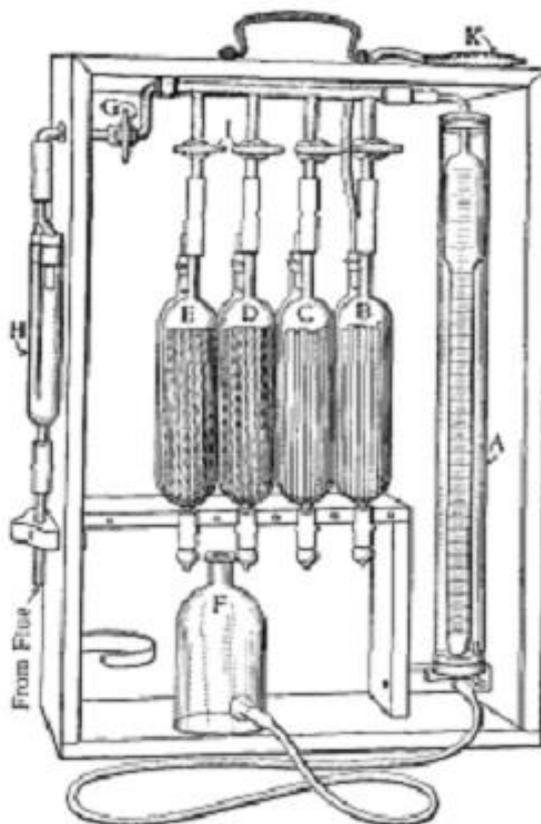
(B) de l'Hydroxyde de Potassium KOH, analysant le dioxyde de carbone CO₂

(C) de l'acide pyrogallique, analysant l'oxygène O₂

(D) du chlorure de cuivre ammoniacal analysant l'oxyde de carbone CO

(E) du platine analysant la présence d'hydrogène H₂

L'évacuation du prélèvement de gaz s'effectuait par le robinet (G)



3 – INSTRUCTIONS relatives à l'emploi du GAZ :

Dès qu'une odeur de gaz donne lieu de penser qu'il existe une fuite, on peut dans beaucoup de cas déterminer le point où elle se trouve. En étendant avec un linge ou un pinceau un peu d'eau de savon sur les tuyaux, là où il y a fuite il se forme une bulle. Pour empêcher l'écoulement du gaz il suffit de boucher le trou avec un peu de cire molle. Le consommateur doit bien se garder de rechercher lui-même les fuites par le flambage, c'est-à-dire en approchant une flamme du lieu présumé de la fuite.

***(Instructions de 1892 – on peut se demander ce qu'était de la cire molle ?)**

4 – Le Drain flamand – Origine :

Un rapport de 1862 indique l'utilisation en Hollande de gouttières en bois créosoté, comportant un couvercle, servant à la protection et à la rectitude des conduites en plomb permettant de respecter les pentes dans un gaz réputé humide. De cette origine découle probablement en France le terme de "drain flamand" qui aurait été employé dès 1853 lors d'établissement de canalisations et de branchements en plomb assurant leur rigidité et leur protection dans le sol. La France a produit ses drains "flamand" d'à partir des pins des Landes.

*La créosote, huile issue essentiellement de goudrons de houille, a été utilisée pour protéger notamment le bois dès 1830. Suspectée d'être cancérigène elle est interdite d'emploi depuis 1997 mais les ouvrages anciens subsistent.

5 – Ballons et aéronefs :

Dès 1835, les ballons et autres aéronefs seront désormais gonflés au Gaz d'éclairage, moins cher, et ce, à partir essentiellement des Usines à gaz. Une conduite provisoire était installée pour acheminer le gaz sur le lieu d'envol du ballon. L'Usine de La Villette à l'extérieur de Paris a participé aux "chargements" des ballons montés particulièrement lors du conflit en 1870 -1871 où Paris était assiégé.

L'ancien procédé de gonflage des ballons, hormis l'utilisation de l'air chaud utilisé pour la montgolfière, utilisait du dihydrogène produit par réaction de l'acide sulfurique * sur du fer. Pour obtenir de l'hydrogène on décomposait également de la vapeur d'eau traversant du coke ou du charbon incandescent

Ces deux moyens pour produire de l'hydrogène nécessitaient des installations importantes et coûteuses pour ne gonfler souvent qu'un seul ballon

*L'Acide sulfurique, H_2SO_4 , était aussi dénommé jadis "huile de vitriol" ou "vitriol fumant". Il était difficile à employer du fait de son extrême corrosivité et du danger d'attaque des tissus humains ...

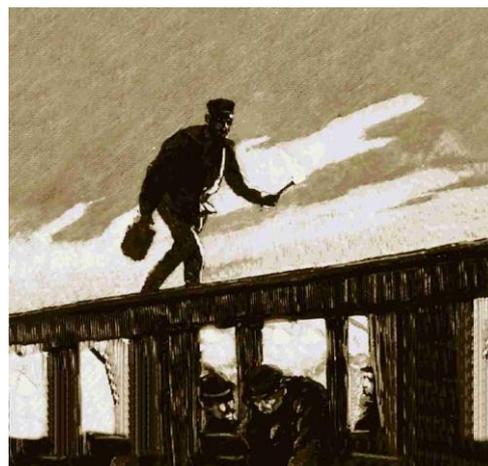


Le Gambetta en 1870 gonflé par conduite de gaz

6 - Eclairage des trains par le gaz :

Vers 1841 Pintsch, en Allemagne, produit du gaz d'huile au moyen de chaudières placées sous les wagons. Un régulateur de pression alimentait les lampes suspendues au plafond mais qui débordaient souvent et souillaient les vêtements des voyageurs. A l'arrêt du train le lampiste de la gare remplissait les réservoirs d'huile (dès 1850). Après l'utilisation du gaz d'huile malodorant et salissant, on essaya l'acétylène, gaz qui fut vite jugé trop dangereux. Un récipient contenait le carbure de calcium et un second de l'eau modulée par un pointeau le gaz sortait par un bec brûleur dans le wagon. Seules les lanternes de signalisation à l'avant et à l'arrière du train furent conservées à l'acétylène.

Puis, vers 1863, les Compagnies ferroviaires employèrent le gaz d'éclairage comprimé pour l'éclairage des compartiments. Les réservoirs sous pression étaient disposés sur les toits des wagons de voyageurs où dans les fourgons de marchandises, variante due à l'ingénieur Cambrelin. Une conduite acheminait le gaz aux becs d'éclairage. Mais en 1872, Zénobe Gramme permit, avec la mise au point de la dynamo industrielle, l'éclairage électrique des wagons durant la seule marche du train. Dès 1908, de peur d'incendie et d'explosion en cas de déraillement, fréquents à l'époque, il fut décidé d'abandonner l'emploi du gaz d'éclairage au profit de l'électricité ... Quelques wagons furent encore conservés avec du gaz, mais ne survécurent pas longtemps au-delà du premier conflit mondial où les trains pouvaient être bombardés et brûler avec tous leurs voyageurs ! Toutefois certains wagons ne virent l'abandon de l'éclairage au gaz que bien plus tard ...

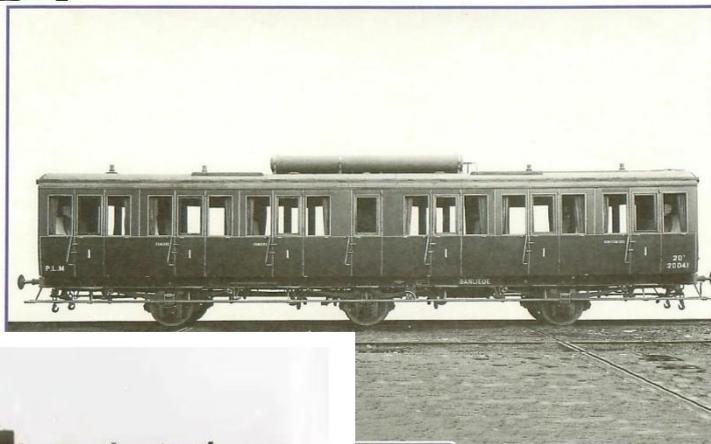


Lampiste approvisionnant les lampes à huile



Initialement on distribuait en 1^{ère} classe des peaux de mouton pour se réchauffer. Le chauffage à l'acétate de soude était produit dans des boîtes métalliques (température maxi 54°C) disposées sous les sièges des wagons, apportait du confort, mais à la mise en place difficile ! Puis après le Gaz ce fut l'électricité qui prit le relais.

Réservoir de gaz comprimé visible sur le toit d'un wagon 1^{ère} classe



GE AU GAZ

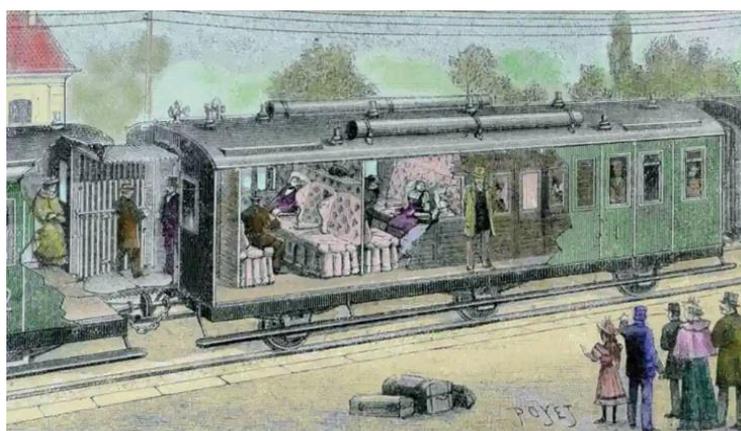


Train de banlieue 2^e classe

En 1910, les voitures pour trains de banlieue les plus modernes du PLM et qui dureront jusqu'à la SNCF, sont encore éclairées au gaz, solution qui disparaîtra entre les deux guerres.

Eclaté de wagon de luxe

Vers 1900 les wagons furent munis de toilettes et pour éviter les vols et agressions, l'éclairage devait être maintenu la nuit.





Wagon-restaurant façon bistrot - éclairé au gaz



Wagon compartiment éclairage au gaz



Lampisterie de gare éclairée au gaz (lampes de signalisation disposées sur les trains)

7 – Le Gaz Pintsch :

Gaz manufacturé vendu comprimé en réservoir. Il est obtenu par la distillation du goudron et utilisé à des fins d'éclairage. " Inventé "en 1851 par l'Allemand Julius Pintsch (1815-1884), il fut diffusé en France vers 1880. Pintsch avait déjà, à la création de son entreprise (1841), exploité le gaz d'huile pour l'éclairage des wagons.

Le gaz Pintsch s'est substitué au gaz d'huile pour l'éclairage des wagons de chemin de fer, les lampes à gaz utilisées résistant bien aux vibrations du train. Elles avaient un pouvoir éclairant bien supérieur aux lampes à huile. Les réservoirs de gaz comprimé se trouvaient généralement sous les wagons, voire sur le toit. Tout comme le gaz d'éclairage ordinaire ou l'acétylène, le gaz Pintsch pouvait entraîner des incendies plus ou moins dramatiques (en 1892 et 1915 en France, en 1924 au Canada ...).

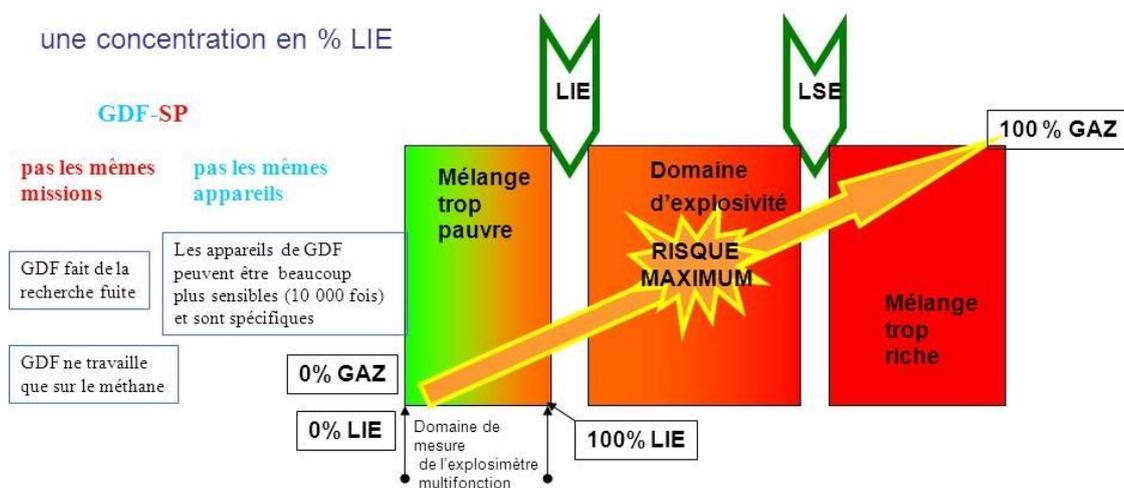
Le gaz comprimé Pintsch fut utilisé pour l'éclairage en mer, bouées, balises, bateaux-phares et phares qui pouvaient rester allumés plusieurs mois sans entretien. Les réservoirs étaient approvisionnés puis utilisés par les exploitants selon leurs besoins...Des usines à gaz furent ainsi construites sur le littoral atlantique là où étaient concentrés les ouvrages à éclairer.

8 – L'Explosimètre :

Appareil qui permet de connaître et mesurer la présence et les teneurs du gaz naturel dans un milieu confiné (fuite de gaz) à savoir évaluer la Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) et la Limite Supérieure d'Explosivité (LSE). Conçu sur la combustion catalytique (étalonné méthane) il est de type ATEX (Atmosphère Explosible) peut être à poste fixe transmettant automatiquement et en permanence les prélèvements, soit portatif utilisé par la personne chargée de la détection de la présence de gaz combustible et inflammable.

La zone "dangereuse", de risque maximum pour le gaz naturel, se situe entre la LIE à 5% et la LES 14%.

L'explosimètre multifonction indique :



(à noter que les mineurs ont utilisé le "grisoumètre " n'indiquant que la " limite inférieure de sécurité ")

9 - Les Méthaniers :

Dès le début des années 1960 la France s'est trouvée dans l'obligation d'importer du gaz naturel (le gisement de Lacq était pourtant en exploitation et commençait à irriguer le territoire). Outre les gazoducs, l'option se tourna vers le transport maritime tout d'abord entre l'Algérie et la France.

Les méthaniers allaient bientôt sillonner les mers et la France fut pionnière en matière de technique de construction des cuves. Le "Jules Verne" fut lancé en 1964, doté de 7 cuves isolées en invar, d'une capacité de 25840 m³, long de 201 m, il naviguait à la vitesse de 17 nœuds, ses chaudières étaient conçues pour le fuel ou le gaz. Promis à la ferraille en 1988, il fut racheté et rénové et échut à l'Espagne qui l'exploita 10 ans sous le nom de "Cinderella".

Le gaz naturel est transporté liquéfié refroidi à -161° C, à la pression atmosphérique dans les cuves dument isolées, ce qui a réduit son volume de 600 fois. Sa densité liquéfiée est de 442kg / m³, mais une légère évaporation se produit toutefois de 0,15 % par jour du volume total. Ce gaz est récupéré pour alimenter les chaudières mixtes du méthanier. (Les méthaniers les plus modernes reliquéfient cette évaporation). En cas de collision ces navires sont à double coque par sécurité, mais ils sont prioritaires dans les passages étroits (Suez, Panama ...). A ce jour aucun accident n'a jamais été constaté. En 2010, plus de 360 méthaniers sillonnaient les mers du monde à la vitesse de moyenne 19 nœuds* (35 km/h). Le plus gros des méthaniers, un coréen, transportait dans ses cuves 266000 m³ de gaz. Plus modestement les méthaniers à armement français, en 2006, Provalys et Gaselys avaient une capacité de 154000 m³ et le plus moderne, l'Elisa Larus transporte 174000 m³. Le déchargement des cargaisons s'effectue à des "terminaux méthaniers" dotés de pompes cryogéniques et pouvant stocker dans leurs réservoirs ces grosses capacités de gaz. Les nouveaux besoins en gaz naturel des divers Etats industrialisés devraient accentuer le trafic des méthaniers.

*La vitesse des méthaniers est relativement lente malgré les anti-roulis qui les équipent, ce du fait du transport de liquide dans ses cuves.

Petit résumé élaboré par Jacques DESCHAMPS. Août 2021



Galerie de tableaux. Source : Minh Ly



Henri Gervex (1852-1929)

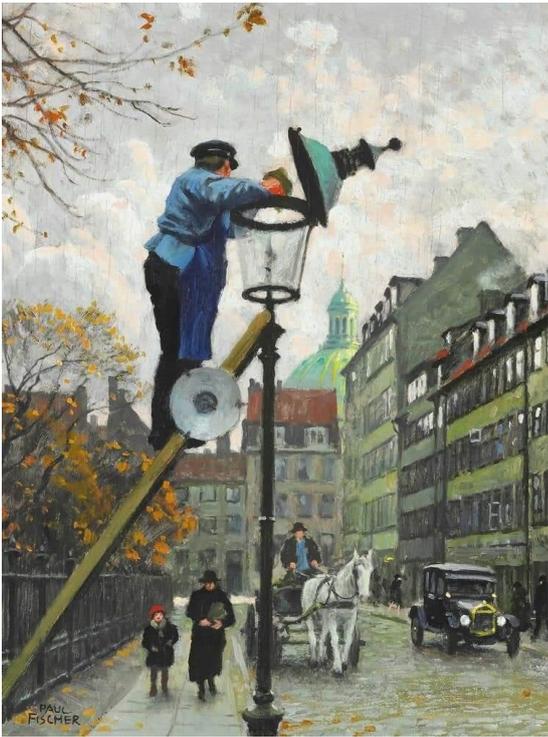


Johann Hamza (1850-1927)

**Une sélection de toiles qui montrent
des éclairages au gaz**



Marie-François Firmin-Girard (1838-1921)

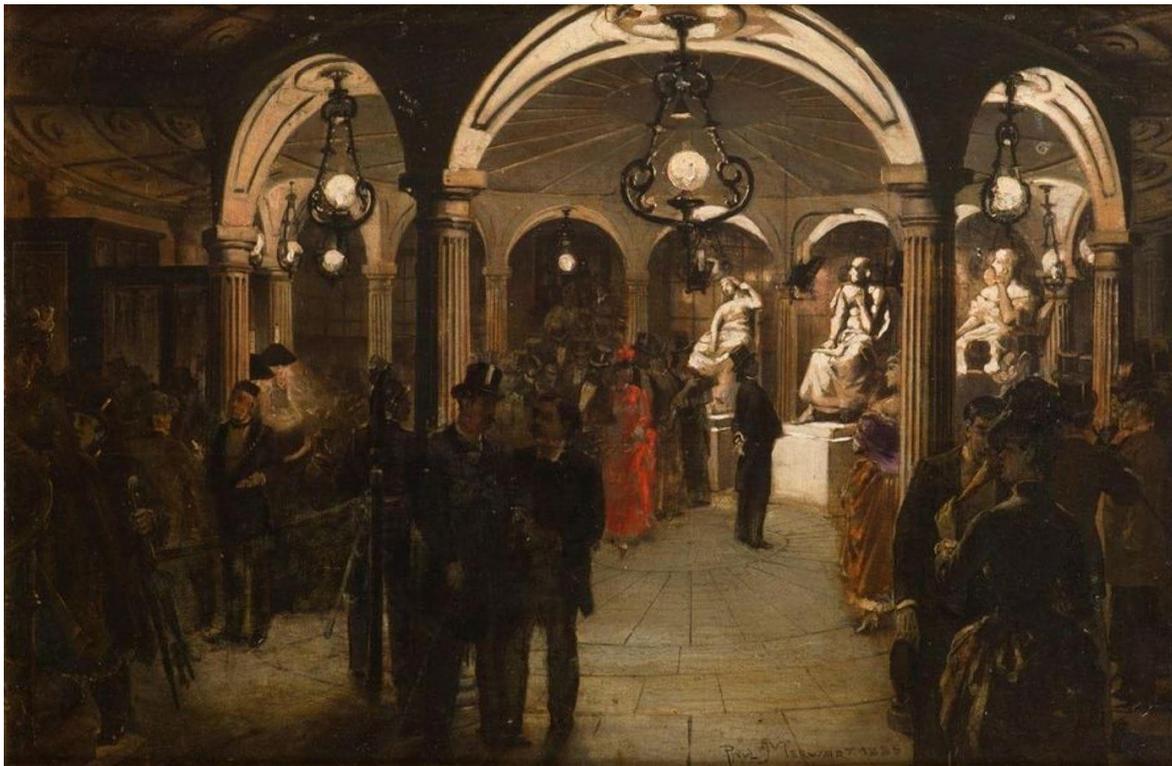


Paul-Gustav Fischer (1860-1934)



Pierre-Victor Galland (1822-1892)

Les éclairages modernes ont profondément changé les modes de vie : le travail et les loisirs après la tombée de la nuit, les représentations de théâtre ou d'opéra en soirée, la sécurité qu'on espérait accrue pendant le retour au domicile...



Paul Merwart (1855~1902)

English text for Gazette number 58

In his editorial, Michel Roux explains that AFEGAZ and COPAGAZ have merged to become the “European Gas Flame Association: Conservation of Gas Heritage” (AFEGAZ-COPAGAZ) which is part of the continuation of AFEGAZ, created in 1991 by a group of amateurs who had set themselves the goal of safeguarding the gas heritage, highlighting the testimonies of the presence of gas in daily life since the beginning of the 19th century. Michel also thanks all who worked with us through three decades, beginning with Guy Louyot who organized in 1988 the first exhibit on the cultural heritage of gas in Strasbourg followed soon by other collectors or gas executives who founded AFEGAZ in 1991. Today, the new association continues to follow the same goals under the presidency of Patrick Mure.

The first article is the translation of a text provided by Christopher Sugg about the preservation of gaslights in Westminster. We reprint below the full text.

Then comes a contribution by Jacques Deschamps who explains technical details about gas: its manufacturing process, use and various apparatus.

Finally, we wanted to share with you lovely paintings found on the Internet. All of them feature one or more gaslights. Enjoy reading our new number!

Gas Lighting in Westminster. 200 years of history under threat.

A short review and update on the remarkable fight to save the remaining gas lights in the streets of Westminster.

Westminster City Council supported the retention of traditional gas street lights for many years considering them to be part of their cherished history and even personally unveiling in 2007 two green plaques to commemorate the world firsts of street lighting from a remote retort and a gas works, both within Westminster, 200 years previously.

Unfortunately, just a few years later it was decided that the development of the LED or light emitting diode would be the perfect replacement for all their ancient and out of date gas lamps! Claiming that they were aware of the sensitive nature of the history they decided that all the original lamps would be replaced with modern ‘faux’ versions carrying the LED source and claimed that these would be ‘indistinguishable’ from the originals.

Tim Bryars was at work in his book shop in Cecil Court, one of those delightful small pedestrianised streets close to Covent Garden. Immediately outside his shop is a gas ‘Upright Rochester’ on a ‘St Martins’ column. When he looked up there were a couple of workmen digging a hole beside the post. On enquiring what they were doing Tim was told that they were checking to see how easy it would be to convert the lamps to electricity. They were doing the same in neighbouring streets, and the lamps in Martlett and Crown Courts were converted from gas to electricity as early as March 2020 and when checking it was discovered that at least 30 lamps were missing or had been replaced without any warning, even to the team of engineers, commonly still called ‘lamplighters’ who tended to the lamps daily!

This was the start of what has become a celebrated fight to save the gas lights of Westminster, spearheaded by a growing team of what became ‘The London Gasketeers’ co- founded by Tim Bryars and fellow antique dealer Luke Honey.

Luke spearheaded the social media campaign and achieved 3000 followers on Instagram within weeks. With considerable media interest building, WCC began to justify their actions in terms of climate emergency, public safety, cost and maintenance issues, all of which were to be dismantled point by point as you will see.

The project had clearly been agreed in house for a considerable time whilst the new range of faux 'heritage' 'gas effect' lanterns with the LED source hidden within a 3-D printed 'mantle' shape, were designed and developed, ready for manufacture.

It then also became clear that none of the appropriate statutory bodies and residents' groups had been properly consulted. This is particularly important as it would include the Victorian Society and the Seven Dials Trust. At one-point Historic England put out a remarkable public statement distancing itself from Westminster City Council, which had tried to claim that it had consulted Historic England fully, including in the design of the new lanterns. As was discovered, Historic England was not even consulted over the removal of a lamp from a Grade II* listed building, a potential heritage crime!

Once the press was engaged and The London Gasketeers were bringing in so many comments, the former Council leader decided to diffuse the situation by pausing all works until after a consultation had taken place.

The April 2022 elections saw a change of council, but not a change of heart. When finally announced, the so-called consultation was no more than an invitation to view the new LED lamps in the street rather than a proper debate about whether they should be converted at all. The London Gasketeers had to put their campaign into gear again.

It was a delicate balance in assembling supporting arguments – that could not afford to be wrong. Support was gained from technical experts such as Chris Sugg, heritage experts such as Dan Cruickshank, public figures such as Simon Callow and Griff Rhys Jones, and heritage bodies such as the Victorian Society and Historic Buildings and Places.

It was also necessary to demonstrate the support of local residents through groups such as the Seven Dials Trust. Political support was gained from the local MP, who even raised a question about it in the House of Commons, balanced by the support of the President of the GMB Union for his 'Lamp Lighters' whose jobs were at risk. It was a broad coalition. There was extraordinary media coverage, which again was across the political spectrum, from Private Eye to the Critic, from the Mail to the Guardian, by way of the Telegraph and the Times. Online, Tim Gadoffre got a website off the ground so that people could read a summary of the case, and Luke Honey's Instagram and Twitter feeds rapidly gained a combined 10,000 engaged followers.

Following the three 'consultations' and a deadline of the 20th November for objections to be emailed to the council, the receipt of at least 1250 emails received a response from the council the very next day stating that they had listened and decided not to go ahead with the removal and replacement of 174 lamps but that a further 101 would be changed.

The response to this from The London Gasketeers is worth recording in full:

We cautiously welcome the news that Westminster City Council has dropped plans to electrify all its remaining gas lamps. We have been overwhelmed by the extraordinary outpouring of support from every imaginable quarter. Not just people who live and work in Westminster, but people from all around the world – a reminder that London is a world city and Westminster's heritage belongs to everyone. We've heard from architects and historians, cabbies and tour guides, we've had support from across the political spectrum, from our local MP to the GMB Union, and most of all we've been backed by people who love their city. It turns out that gas lamps are a surprisingly emotive subject.

However, the council states: "Concerns remain around growing delays experienced in repairing the gas pipes which service these lamps. This leaves some streets in darkness for extended periods and poses a genuine safety risk for residents and visitors. We will work with suppliers and partners such as Cadent Gas to resolve this issue. However, we may need to electrify other gas lamps where we face lengthy delays to repairs or it becomes too costly or unsafe not to."

That is not good enough. It leaves the door open for the piecemeal removal of gas lamps at a later date when nobody is looking. We want a firm commitment from the council for their long-term preservation. The wording of which lamps are safe (for now) is also ambiguous. We can't even tell if the specified 'unlisted lamps' are to be saved or decapitated.

We are also concerned about the timing. A decision was made within 24 hours of the closure of a consultation which the council states received 1250 responses. How has there been time to go through them in detail? How has the decision been made about which lamps to keep, and which to axe? Which heritage and community bodies advised? Based on the council's previous failure of process, we will want to see a list of the lamps which are currently for the chop, to ensure that none of them are rare and important models or in sensitive locations, which the council has not fully appreciated. Of course, if all 275 gas lamps accounted for 0.0088% of the borough's carbon emissions, then 94 lamps account for 0.003%. It's getting silly! And if 174 lamps are to be maintained, it makes sense to retain all 275. What unique problems afflict the lamps which are under sentence? And maintaining a critical mass of lamps – to support the skilled lamplighters – is vital.

We are glad that the council now acknowledges that their original position was untenable, but the devil is in the detail. The London Gasketeers will not be disbanding any time soon.

Having drawn the flaws in the logic of their criteria to WCC's attention, there was further communication between the Gasketeers and the council, who accepted the suggestion that the final decision over any particular gas lamp should be left to Historic England. Thus, the Gasketeers have been applying to have the remaining lamps listed, and any that Historic England considers worthy of preservation will be saved, as working gas lamps. It is now accepted that the listing applies to the whole structure: the post, lantern and mechanism.

We are now well into 2023 and large numbers of photographs have been taken by enthusiastic supporters including active tour guides who tramp the streets with visitors keen to learn all about the many aspects of the City and have become very knowledgeable about gas lighting in the process! Many of these photos have provided information to allow both new and updated applications for listing to be presented to Historic England.

Great effort is being made by the British Gas Lamplighters to keep their charges in the best possible condition and even bring back ones that have been out of gas for some time. Their photographs are of particular interest often being taken from advantageous positions. Some 'specials' have made the headlines such as the Jubilee lamp for the Queen and we will have to wait and see if there is something special for the King's Coronation!

This is how we find ourselves at present, aiming to gain legal protection to all the remaining threatened lamps.

Chris Sugg, February 2023
Pictures inserted in the French text:
by courtesy of 'London Lamplighters, The Gasketeers and Supporters.