

GAZETTE N° 59



**ASSOCIATION LA FLAMME
EUROPEENNE DU GAZ :
CONSERVATION DU PATRIMOINE GAZIER**

GAZETTE N° 59

Sommaire

Automne 2024

<i>Editorial.....</i>	<i>3</i>
<i>Du gaz en stock : histoire des gazomètres.....</i>	<i>4</i>
<i>L'origine de l'expression « Paris Ville-Lumière ».....</i>	<i>8</i>
<i>Une voiture à gaz de houille</i>	<i>10</i>
<i>Le gaz libère la femme.....</i>	<i>11</i>
<i>Quand Paris se libérait.....</i>	<i>14</i>
<i>Parution du livre « L'autre siècle des lumières ».....</i>	<i>15</i>
<i>English abstracts.....</i>	<i>16</i>

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 présente une photo des
réverbères à gaz du Pont Charles de Prague.*

Photo : Valeria Semenova



Editorial :

Première année complète pour notre nouvelle association et son président Patrick Mure qui se termine sous de bons auspices avec l'arrivée d'Anne Le-Peltier Marc, jeune retraitée de France Gaz que nous connaissons de longue date et qui affiche un intérêt tout particulier pour l'histoire du gaz qui nous anime depuis 33 ans.

Cette année a vu un accroissement de visiteurs d'horizons gaziers différents tels de jeunes embauchés, actifs et retraités, jeunes élèves scolaires et lycées techniques, qui tous ont manifesté un engouement véritable qui nous incite désormais à élargir nos propositions de visites auprès d'institutionnels culturels (municipalités, associations, professionnels de tourisme...).

Concernant la poursuite de nos travaux d'aménagement dans notre musée, nous accélérons l'accrochage d'affiches entoilées et encadrées, qui sont enfin mises en valeur pour les visiteurs, qui peuvent désormais découvrir « l'affiche gaz » produite à partir de 1881, sous l'impulsion de l'artiste Jules Chéret surnommé le « Watteau des rues » qui reçut la Légion d'honneur pour avoir inventé « un art populaire ».



Photo : Valeria Semenova

C'est à l'initiative de notre chargé des relations extérieures Ara Kebapcioglu que nous avons sollicité nos amis tchèques pour la réalisation d'un calendrier 2025 entièrement consacré au retour des éclairages au gaz dans les rues de la capitale de la République tchèque.

Michel ROUX,
Vice-Président d'AFEGAZ-COPAGAZ

Décembre 2024

DU GAZ en STOCK

Laissons les vessies de porc, les baudruches, les tonneaux et autres contenant qui appartiennent aux pionniers du gaz... ! Au temps des Usines à gaz leur corollaire était le moyen de stocker le gaz produit. Initialement les gazomètres se trouvaient sous abri ventilé. Puis après de nouvelles recommandations ils ont été mis à l'air libre. Désormais dans toutes les cours d'Usine fleurissaient ces gros cylindres noirs où le gaz trouvait un moment de repos avant de se ruer vers ses abonnés.

On attribue à William Murdock, en 1817, l'utilisation du mot " gazomètre " dont le suffixe n'indique pourtant pas un instrument de mesure...

Tout au début, les adversaires du gaz, par peur d'explosions, s'opposèrent principalement à l'implantation des gazomètres en milieu urbain. Un combat s'installant dès lors entre les techniciens, les détracteurs et les politiques... En 1824 une première réglementation régla quelques problèmes, mais suite aux plaintes et diatribes répétées des habitants, il faudra attendre 1852 pour voir imposer la construction des gazomètres hors de Paris.

En 1823, Pauwels avait dû subir toutes sortes d'attaques pour son stockage " gigantesque " de 6.300 m³ Boulevard Poissonnière à Paris. En Angleterre, le " grand " Samuel Clegg dut aussi rassurer la population, il aurait déclaré " *...qu'il n'aurait pas d'objection à placer son lit sur un gazomètre, qu'il y dormirait aussi bien qu'ailleurs...* ".

On trouve quelques recommandations techniques sur le stockage :

- La cuve du gazomètre sera étanche et capable de retenir l'eau, ses fondations seront largement calculées de façon à éviter tout affaissement ou fissuration.
- La cloche sera construite en tôle d'épaisseur suffisante et des dispositifs de guidage devront en assurer sa stabilité verticale.
- Il devra être prévu un dispositif contre le gel.
- La très grande majorité des gazomètres construits en France étaient dits " à eau ", seuls quelques types " secs " d'origine allemande ont été édifiés en France, dont les plus gros aux usines de La Villette et de Lyon-la Mouche.

Gazomètres à eau : à colonne ou télescopiques

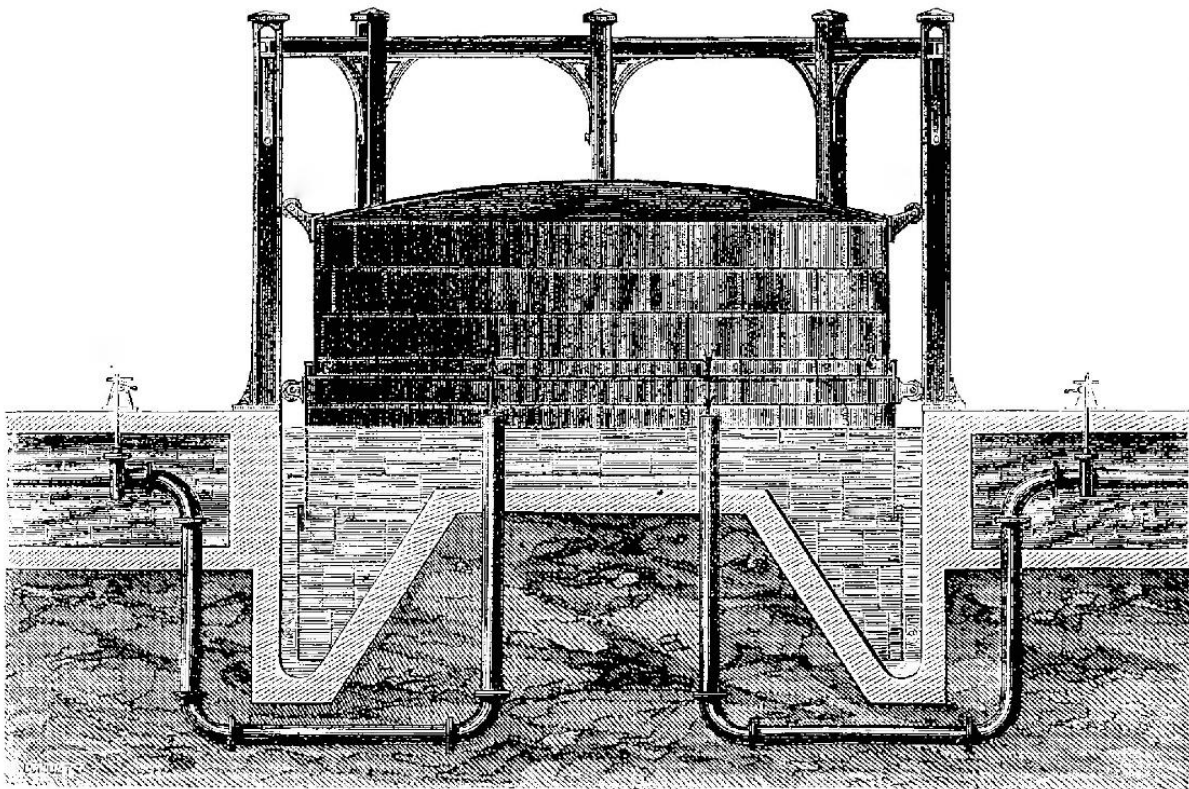
Initialement ils étaient constitués d'une cuve et d'une cloche. Deux versions pour la cuve remplie d'eau, soit enterrée réalisée en maçonnerie, soit hors sol constituée de tôles rivetées. La cloche était également en tôle guidée dans ses mouvements par une armature avec rails et galets.

Les premiers gazomètres dits de " Pauwels " avaient les arrivées et départs du gaz disposés sur le dessus de la cloche. Ils étaient articulés en genouillères et suivaient ainsi la " respiration " du gazomètre. Sur les autres types, l'entrée-sortie du gaz se faisaient par des tuyauteries qui arrivaient par le dessous et étaient munies de vannes d'isolement amont et aval.

Dans le but d'augmenter la capacité de stockage, dès 1824, furent construits les premiers gazomètres télescopiques à plusieurs " levées ", jusqu'à 4 cloches, pouvant emmagasiner 225.000 m³. L'embase de chaque cloche comportait une gorge en U remplie d'eau servant de garde hydraulique, en montant elle accrochait la suivante par un U renversé. Il existait des montées droites et des montées hélicoïdales, en spirale qui nécessitaient moins d'armatures extérieures. L'accès aux gorges pour toute intervention, se faisait par des escaliers et une passerelle circulaire. La présence de l'eau dans les gorges imposait l'hiver, en période de gel, de la chauffer. Une chaudière située à proximité palliait cette éventualité.

Chaque levée d'une cloche augmentait la pression qui pouvait varier de 100 à 300mm CE (de colonne d'eau), pour la maintenir quasi-constante dans le gazomètre on avait recours à des régulateurs de retour qui " allégeaient " l'arrivée de gaz avant de le recycler. A l'inverse les levées étant presque au point bas, on utilisait des surpresseurs pour y " pousser " le gaz. Des robinets 3 voies assuraient les démarrages des dispositifs adéquats.

Lors du changement de pression des réseaux de 9-10 mbar à 21 mbar on a disposé sur la calotte de la cloche des gueuses en fonte ou des rails de train faciles à tronçonner.

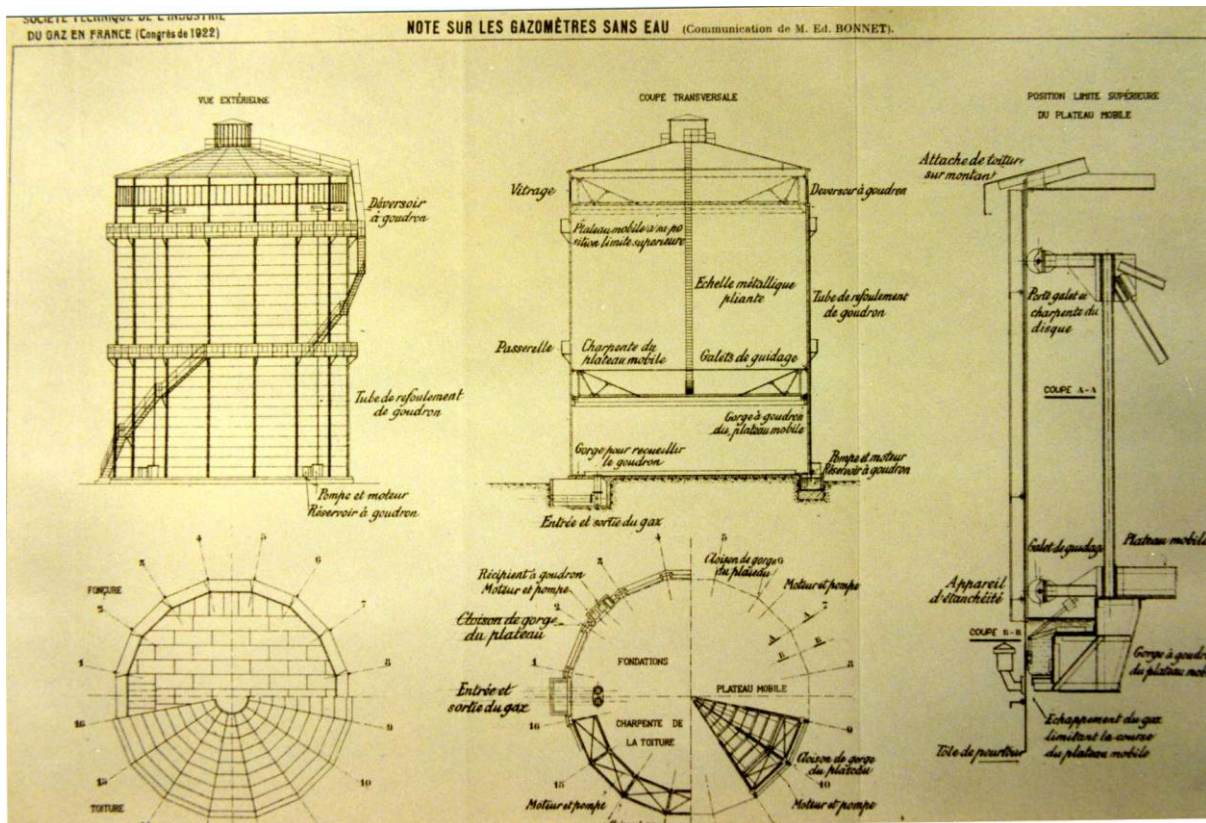


Gazomètres secs

Ces hauts gazomètres, dès 1920, étaient originaires d'Allemagne. Le plus utilisé en France fut le gazomètre MAN (Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg). Ce type de stockage pouvait contenir jusqu'à 120.000 m³. Il comportait une enveloppe extérieure rigidifiée mais plutôt légère, fermée par un toit auquel on accédait par un escalier en hélice. L'embase

accueillait les arrivées et sorties du gaz. A l'intérieur, un plateau mobile renforcé et guidé par des galets se déplaçait à la manière d'un piston. L'étanchéité entre ce plateau et la paroi intérieure (sans aucune aspérité) était faite par un joint fluidifié de goudron et d'huile, une sorte de jupe circulaire tenait lieu de gorge à goudron. Au pied du gazomètre étaient disposées les pompes et une réserve de lubrifiant. Un dispositif de sécurité permettait de pallier les coupures inopinées de courant.

Un autre gazomètre " allemand " KLÖNE, de structure et d'apparence quasi-identique au MAN, comportait un plateau intérieur à joint caoutchouc. Peu d'exemplaires furent montés en France, dont celui de Montpellier en 1935, entre autres.



Les gazomètres secs ne subissaient pas les effets des intempéries et le gel, la pression du gaz y était constante (faible poids du plateau).

On pouvait accéder, par le toit toujours ventilé, sur le dessus du plateau par un échelle télescopique lors de contrôles d'étanchéité. Les fuites " admises " étaient d'environ 0,2 % du gaz emmagasiné.

Chaque usine, suivant son importance, avait installé un ou plusieurs gazomètres. En France il en existait alors des milliers en service. L'usine de La Villette en 1878 en possédait déjà 21. Puis l'arrivée du gaz naturel dès 1959 a changé le paysage gazier. Chronique d'une mort annoncée, on a progressivement arrêté les Usines à gaz qui furent vite, trop vite démolies rendant ainsi obsolètes les gazomètres, même si quelques résistances, çà et là, ont permis de les

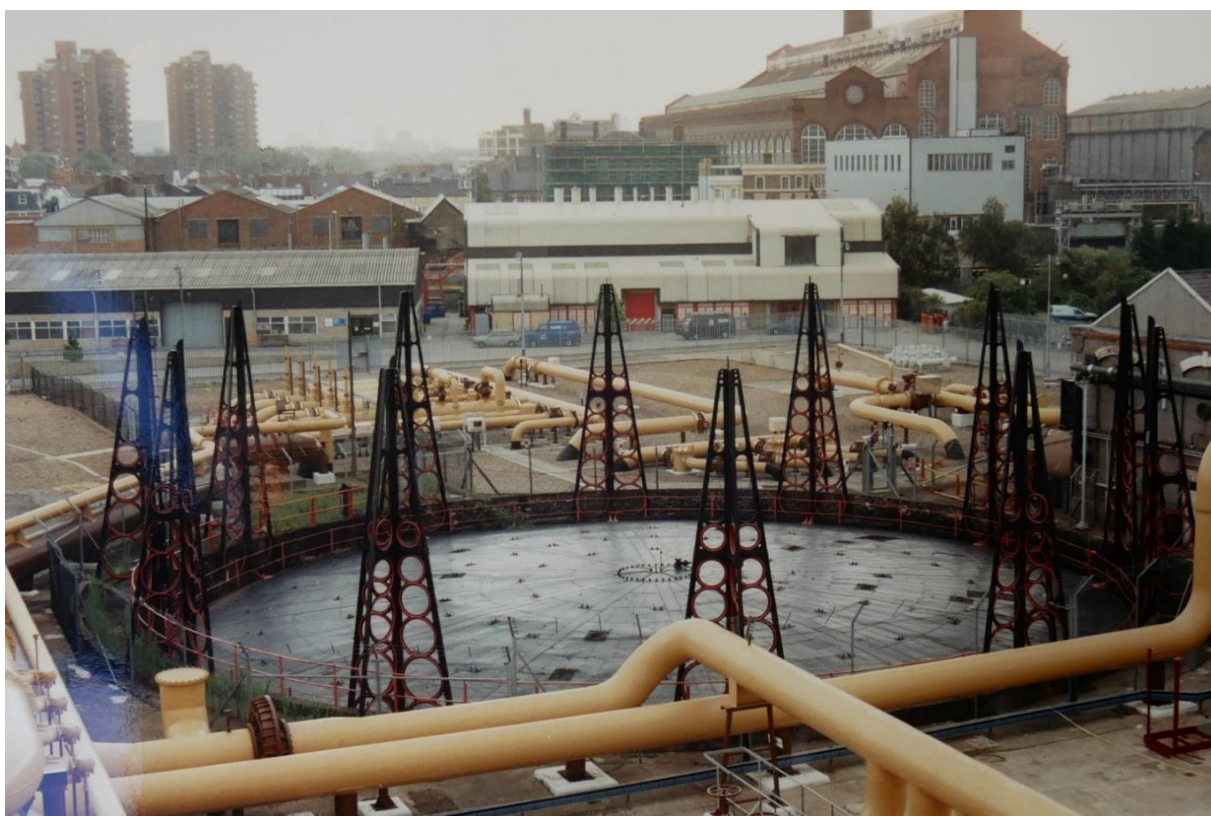
conserver en stockage de secours, mais ils subirent ensuite le même sort que les usines, livrés eux aussi aux " outils " des démolisseurs...

De nombreux pays les ont conservés pour une transformation souvent très moderniste, hélas, aucune réflexion de cet ordre n'a eu lieu en France. Aucun gazomètre n'a survécu. De notre patrimoine industriel gazier il ne reste rien. Les terrains ainsi libérés ont fait le bonheur des municipalités... puis celui des promoteurs !

Suite aux décisions politiques et après avoir " marché sur la tête ", maintenant nous " marchons sur le gaz ". Il est là, stocké sous nos pieds, si discret qu'il s'est fait oublier de ses anciens détracteurs...

Nota : Le premier stockage souterrain de Beynes (Yvelines) fut établi en 1956, puis progressivement 13 autres sites de stockage furent aménagés.

Jacques DESCHAMPS, avril 2020



Vieux gazomètre de Fulham (Londres) de 1824, au repos en 1991. Photo : A.K.



L'origine de la locution « Paris Ville-Lumière »

Arthur HOUPLAIN

Université Rennes 2/université de Bâle

« Paris Ville-Lumière » : la locution a fait couler beaucoup d'encre, et nombreux sont ceux qui ont tenté de percer à jour l'origine de la formule. Artefact des « Lumières » (H. Clayson) ? Expression liée au gaz d'éclairage (J.-P. Williot) ? Invention datant de l'électrification (A. Bovet-Pavy) ? Plusieurs hypothèses ont été avancées, sans que personne n'ait été jusqu'ici en mesure d'apporter une réponse ferme et définitive au problème. Aussi pouvait-on être tenté de baisser les bras, et de conclure avec Joan Dejean qu'« on ne le saura jamais ». C'était sans compter sur la numérisation massive des documents historiques par la BnF ces dernières années : livres, brochures et journaux d'époque sont désormais accessibles en ligne, et pour peu que l'on s'arme de patience, une recherche par mot(s)-clef(s) a tôt fait de livrer les secrets du mythe. C'est une partie de ces recherches de longue haleine que nous offrons ici à la curiosité des membres d'AFEGAZ-COPAGAZ.

Quand et où ?

Si la première occurrence date de 1863, ce n'est qu'à partir de 1876 que la locution se répand dans la presse, et ce avec différentes morphologies : « ville lumière » (*L'Univers*, 31 janvier 1876), « ville-lumière » (*Le Constitutionnel*, 8 février 1876), « Ville-Lumière » (*L'Univers*, 17 février 1876). L'instabilité de la graphie doit ici retenir l'attention, car elle indique que la formule n'était pas encore lexicalisée, et qu'elle venait donc à peine de faire son apparition à l'écrit.

Pourquoi ?

Le problème se corse : si de très nombreux documents imputent à Victor Hugo la paternité de la locution, aucun texte du poète publié à l'époque ne présente en l'état la formule. Bien qu'il ne faille pas exclure que Hugo l'ait prononcée à l'oral lors d'un discours, l'hypothèse la plus probable est qu'elle a en réalité été forgée par la presse réactionnaire pour parodier son style : d'une part en effet, Hugo emploie de très nombreuses expressions comparables pour désigner Paris (« ville soleil », « cité de lumière », « Paris est la ville de lumière », etc.), et d'autre part, l'expression se rencontre surtout sous la plume de journalistes de *L'Univers* et du *Figaro* après les élections du 30 janvier 1876 où l'auteur des *Misérables* devient sénateur.

Des « Lumières » aux lumières

Si la locution consiste initialement à pasticher la phraséologie hugolienne, la formule perd très rapidement son caractère parodique, et se propage ainsi comme une traînée de poudre y compris dans la presse républicaine. Elle connaîtra néanmoins par la suite une autre évolution, beaucoup plus importante, qui la délesterá peu à peu de sa dimension idéologique en lui faisant désigner l'éclairage de Paris. Parmi une foule d'exemples analogues, relevons l'extrait suivant qui témoigne de la transition qu'a subie l'expression à la fin du XIX^e siècle : « On dirait que Paris a tenté, par son Exposition de 1889, de donner corps aux plus hardies métaphores des poètes. Victor Hugo avait appelé Paris la Ville-Lumière : ce nom a été pris à la lettre ; voici que la tour Eiffel, dominant la ville de toute sa hauteur, répand, sur les bois nocturnes de la vallée de la Seine, les rayons d'un énorme phare électrique » (*Paris illustré*, 25 mai 1889).

Bien qu'elle soit à l'origine purement métaphorique, la locution a donc progressivement fini par se référer à l'éclairage de la capitale. La formule frappe par sa condensation, et c'est tout naturellement qu'elle a été utilisée comme vitrine de Paris à l'international, propulsant dans l'imaginaire collectif la ville au rang des splendeurs du monde.

Le tableau que nous avons choisi pour illustrer cet article est dû au peintre Auguste Roux et se trouve dans les collections du Musée Carnavalet – Histoire de Paris. Il est également reproduit dans l'ouvrage dont nous vous annonçons la parution dans ce numéro même. Photo A.K.

Trouvé sur Internet :

Une voiture à gaz de ville.

Source : wissen-macht-den-unterschied.de

Pendant la Première Guerre mondiale, les pénuries de carburant ont conduit à des alternatives créatives pour propulser les véhicules. L'une de ces solutions consistait à utiliser du gaz de houille, également appelé gaz de ville, moins raffiné que les combustibles modernes. Il était stocké dans de grands sacs en forme de ballon sur le toit des voitures, y compris des taxis. Ce gaz de houille non comprimé servait à remplacer l'essence, les approvisionnements en carburant traditionnels étant détournés pour une utilisation en temps de guerre. Cependant, ces ballons à gaz étaient encombrants, inefficaces et offraient une autonomie limitée par rapport aux véhicules à essence.



Le Gaz « libéra la Femme » des corvées ménagères en Europe

L'ouvrage en langue allemande intitulé « *Das Gas in der Plakatkunst* » publié en 1990 à Essen par la Ruhrgas regorge de belles affiches qui nous renseignent sur l'histoire du gaz, et aussi sur le rôle de la femme au foyer en constante évolution.

C'est un Écossais, William Murdoch originaire d'Ayshire, qui a été l'un des premiers pionniers du gaz avec le Français Philippe Lebon, le Belge Jan-Pieter Minkelaers, l'Allemand Lampadius... : le gaz d'éclairage a de nombreux pères.

Au début du 19^e siècle, l'usage du gaz se répandit à une vitesse incroyable. En 1814, se constitua la première société, la Chartered Gas- light and Coke Compagny à Londres. En 1819, plus de 50 000 lampes à gaz brûlaient dans la capitale britannique. La même année, 30 communes britanniques disposaient du gaz et en 1823 leur nombre s'étendit à 52. Des usines à gaz furent mises en service à Bruxelles, Amsterdam et Rotterdam en 1812.

En 1860, environ 300 villes allemandes possédaient une usine à gaz et en 1885, ce nombre passa à 600, en Grande-Bretagne et en France, à la même époque, le nombre d'usines à gaz passait à 1000.

Les fabricants de poêles, de fours et de lampes se servirent pendant longtemps d'annonces. Les affiches sont imprégnées d'humour britannique. « Pourquoi ne fait-elle pas installer le gaz ? » demande une bonne. Elle, c'est la patronne qui ne descend jamais dans la cave à charbon poussiéreuse.

A partir de 1800, dès qu'il s'agit de mettre en avant le pouvoir réchauffant de la flamme du gaz, les affiches de publicité du 19^{-ème} siècle présenteront les femmes libérées grâce au gaz des tâches ménagères les plus contraignantes.

Une affiche allemande présente une argumentation Avant-Après (*früher-jetzt*) : la machine à laver au gaz. La première image montre la ménagère mal coiffée, fatiguée, les mains dans son bac à lessive à côté de sa lessiveuse chauffée au bois ; la deuxième image, maintenant avec le gaz (*wasche mit Gas*), la ménagère peut lire un livre tranquillement à côté de sa machine à laver au gaz qui fait le travail à sa place. Elle a enlevé son tablier et porte une robe et des chaussures élégantes. Sa coiffure est soignée et elle sourit.

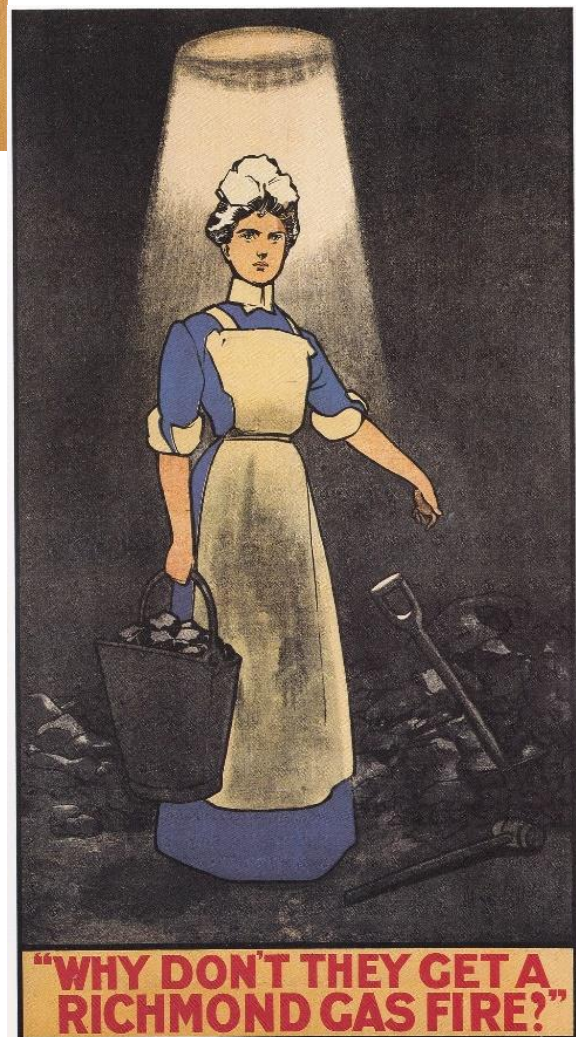


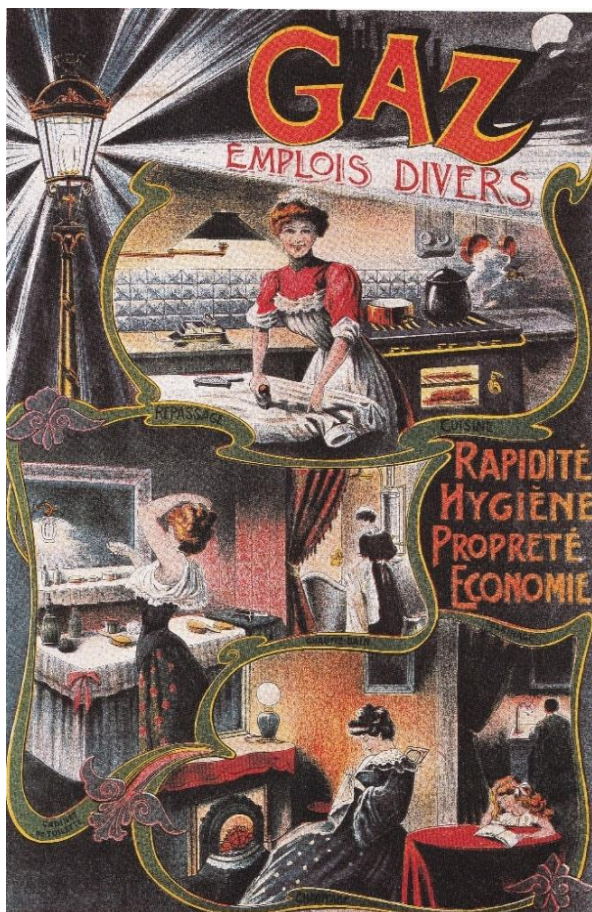


Une autre affiche allemande, encore plus explicite nous dit : « *Gas, der Hausfrau treuer Helfer* » le gaz le véritable serviteur de la maîtresse de maison. A côté d'une ménagère souriante, un petit bonhomme dessiné à partir d'un G (comme gaz) avec une tête couronnée d'un brûleur lui tient gentiment l'épaule en souriant.

Sur une affiche anglaise, une jeune domestique, chargée d'aller chercher le charbon à la cave dit avec regret : « *Why don't they get a gas fire* » pourquoi ils (ses patrons) ne prennent-ils pas une chaudière au gaz ?

Le gaz apparaît déjà avec les avantages bien connus : pas de stock, pas de transport du lourd seau de charbon jusqu'aux étages à remonter par le personnel de maison préposé à cette tâche.





une dame qui lit sous la douce lumière de sa lampe à gaz à côté de la petite fille qui fait ses devoirs sur la table aussi éclairée. Au loin, on voit le père (ou le comptable) sous une lampe à gaz qui constate l'économie réalisée grâce au gaz.

En italien, une affiche plus stylisée, annonce : « *gas, il migliore servizio sempre a vostri comandi* » le gaz, le meilleur service toujours à votre disposition ». Une maîtresse de maison en robe blanche, une couronne sur la tête donne des ordres à trois serviteurs qui sont trois flammes qui s'échappent des trois lettres du mot G.A.S...

A l'époque, les femmes au foyer assuraient toute la logistique du ménage. Les choses n'ont-elles pas bien changé depuis ?

*Textes et documents recueillis par
Anne LE-PELTIER MARC*

L'affiche qui met en avant tous les usages du gaz qui libèrent les femmes, aussi bien la patronne que l'employée est française et s'intitule : « Gaz, emplois divers ».

Sous un beau lampadaire à gaz lumineux qui déploie ses rayons, l'accroche est basée sur les diverses utilisations possibles du gaz.

Une repasseuse souriante avec son fer à repasser à gaz se tient devant sa belle cuisinière à gaz où chauffent une casserole, une marmite et un plat au four. L'argumentaire est : « rapidité, hygiène, propreté, économie ».

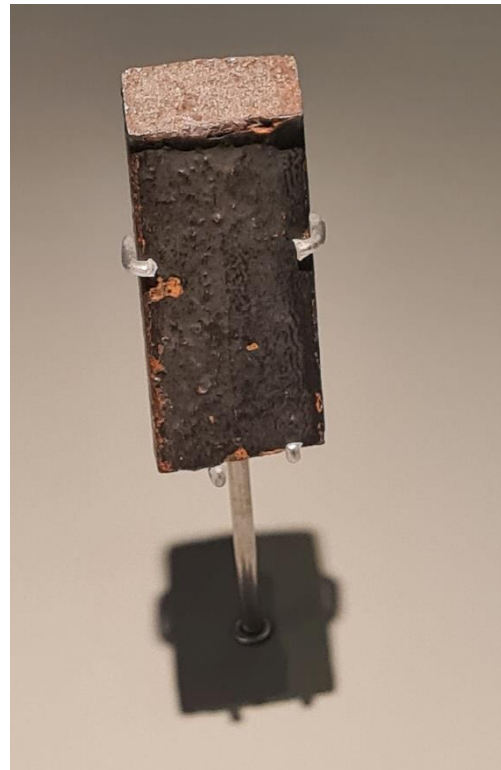
Une autre vignette montre une coquette devant sa baignoire dont l'eau a été chauffée grâce au gaz.

Une dernière illustration sur l'affiche montre, devant une cheminée qui chauffe agréablement la pièce grâce à un insert au gaz,



Quand Paris se libérait, le gaz s'échappait...

Au cours d'une visite dominicale du Musée de la Libération de Paris (aussi appelé Musée du Général Leclerc - musée Jean Moulin), nous avons découvert un minuscule artefact chargé d'histoire. Un éclat de fonte, témoin des affrontements qui ont accompagné la libération de Paris, un morceau d'un candélabre des Champs-Élysées.



Deux photographies prises après le combat entre un char Panther allemand et le « Simoun », tank Destroyer américain de la 2^e D.B.

Two pictures after the fighting between a German Panther and the 2nd Armoured Division American Tank destroyer « Simoun ».

Reproductions/Inv. Musée 2015.3.1.8 et 1990.315

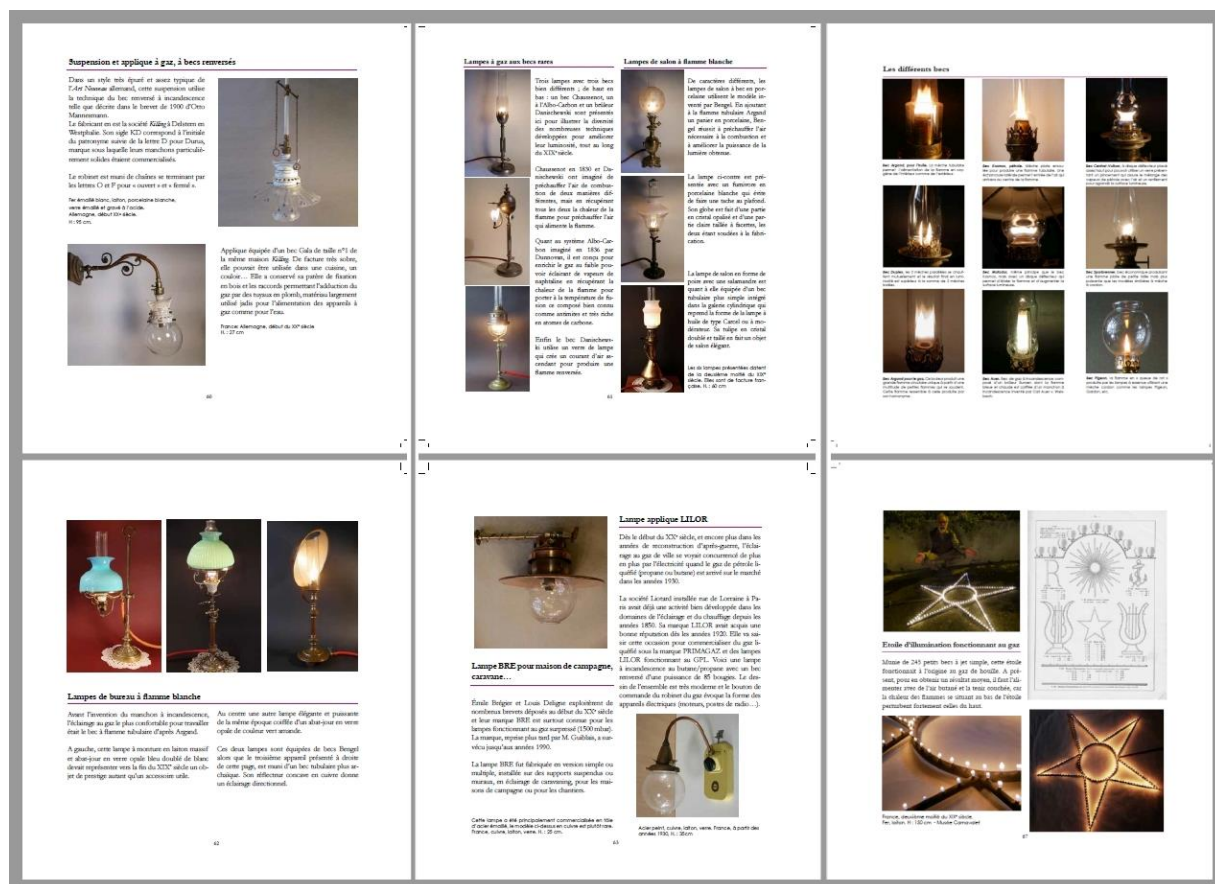
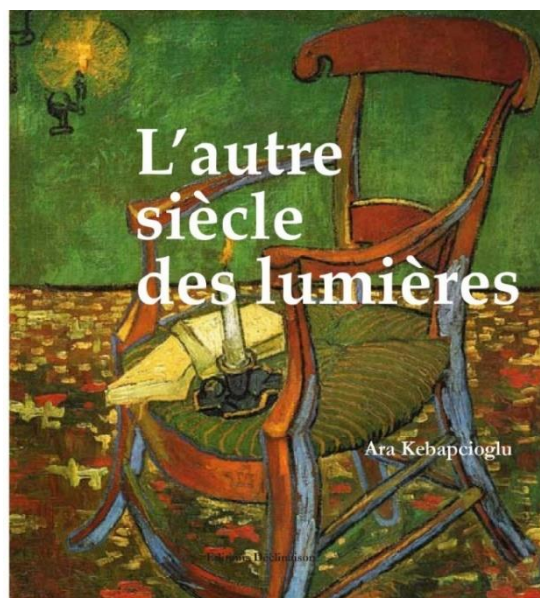
Le 25 août en début d'après-midi, des blindés de la 2^e D.B., dont le « Simoun », descendent l'avenue des Champs-Élysées. Ils sont visés par des tirs de l'équipage d'un Panther allemand place de la Concorde, qui détruit, notamment, un candélabre. Robert Mady, tireur du « Simoun », réplique et atteint le char allemand. Il gardera, en souvenir de son tir, le morceau de candélabre présenté ici. Peu après les Parisiens découvrent, curieux, la carcasse du Panther, entouré de chars Sherman de la 2^e D.B.

Parution

L'autre siècle des Lumières, c'est à la fois un beau livre et une histoire technique, culturelle et sociétale de l'éclairage truffée d'anecdotes personnelles d'un restaurateur et collectionneur de lampes de la période 1775 - 1925, riche de bouleversements techniques ayant largement marqué les modes de vie en France et dans le monde.

Après une évocation de la production et distribution du gaz de houille, une large place y est donnée aux éclairages au gaz comme à toutes les énergies qui ont servi à l'éclairage artificiel au XIX^e siècle.

250 pages, 300 illustrations, une chronologie, un glossaire et une bibliographie. 59€. ISBN 978-2-9553310-5-7.



English abstracts

We are now at the end of our first full year since AFEGAZ and COPAGAZ merged to form AFEGAZ-COPAGAZ in June 2022. During the last months, we welcomed a new female member, Anne La-Peltier Marc who provides her first contribution to Gazette (see below). We also had a growing number of visiting groups, which is a clear signal to develop this activity as well as enlarge the space dedicated to lighting devices and gas-related posters

This 59th edition of Gazette features

- an article about the History of gasholders told by our member Jacques Deschamps. Wet gasholders, then dry ones and finally underground storage of gas are explained;
- young PhD on French literature Arthur Houplain researched and documented the origins of the nickname of Paris: City of Lights. Quoting Victor Hugo in several occurrences, as well as press articles where the term appears in its virtual sense before the actual sense of an illuminated metropolis makes its way into common language;
- we found on the Internet an amazing image of a car driven by coal-gas stored in a large balloon carried on top of it;
- Anne Le Peltier Marc found interesting vintage posters using comfort by gas in the household as a sales argument;
- Visiting the “*Musée de la Libération de Paris*” (Parisian Museum for the Liberation from Nazi Occupation during WWII), we discovered a tiny piece of cast iron, a moving testimony of a shooting happened during the last fights for the liberation of Paris. The fight between a German “Panther” tank and an American Simoun destroyed one of the gaslights along the Champs-Élysées. A French witness collected one of the shards as well as photographs of the broken lamppost.
- We are happy to announce the release of your editor’s book “*L’autre siècle des lumières*” (which can be translated as “The Other Age of Enlightenment”), a history of lighting from the first improvements in oil lamps through over a century of competition between gas, kerosene, alcohol, gasoline, acetylene... until the victory of electric bulbs after WWI. Gas lighting is given a large space in this book. For the moment, it is only available in French. 250 pages, over 300 illustrations, hard cover, ISBN 978-2-9553310-5-7, available on-line.



Photo : Gallica

We wish you nice reading full of discoveries.