# GAZETTE N°52

Alfred Siegel, Crottendorf, Erzgeb

#### Février 2018

Editorial	
Vive la frange! L'industrie des franges pour luminaires	
Lumières sur Paris	
Une vie de gazier : le normalisateur	9
Parution d'une BD : LE GAZ	
Notre stand à EXPOGAZ en septembre 2017	
L'Usine à gaz d'Ivry	
English abstracts.	

#### Attention à notre changement d'adresse!

AFEGAZ, 7 rue du 19 mars 1962, 92230 GENNEVILLIERS, **2** 01 56 04 04 48 http://www.lumieredeloeil.com/afegaz/pagefr.html

http://www.copagaz.fr

ISSN 1636-4368



Carton d'échantillon de la maison Alfred Sigel à Crottendorf, Monts métallifères (Saxe).

#### **EDITORIAL**

### LA LUMIERE DANS TOUS SES ETATS

L'année 2017 s'est terminée comme un beau feu d'artifice : deux expositions, une conférence et la projection d'un film en avant-première avant sa diffusion sur Arte.

Tout d'abord, comme à l'habitude dans le cadre d'EXPOGAZ organisé Porte Maillot à Paris, nous avons présenté un stand "Découverte du métier de gazier au 19e siècle".

Pour suivre, le Comité d'Histoire de la Ville de Paris a sollicité les collectionneurs d'AFEGAZ, MEGE et Lumière de l'œil pour participer à l'exposition "Les Nuits Parisiennes" qui mettait en scène les principaux lieux de fêtes, mais aussi les aspects sociologiques et économiques de la nuit, depuis l'arrivée de l'éclairage dans les rues et bâtiments à partir de la fin du 18<sup>e</sup> siècle. Nos appareils d'éclairage et les documents qui ont accompagné leur commercialisation ne pouvant pas manquer à cette présentation.

En parallèle, le Comité, qui organisait un cycle de conférences, a retenu ma candidature pour évoquer l'histoire de l'éclairage parisien au 19e siècle. Cela m'a permis, une fois de plus, de rappeler l'existence et le rôle des collectionneurs que nous représentons pour la conservation d'un patrimoine constitué d'objets, affiches et documentations.

Je rappelle également qu'après l'année internationale de la lumière célébrée en 2015, une Journée internationale de la Lumière a été proclamée lors de la Conférence générale de l'UNESCO en novembre 2017. La première célébration aura lieu le 16 mai 2018. C'est peut-être autour de cette date que la chaîne culturelle franco-allemande Arte diffusera le film "Lumières sur la ville" d'Agnès Pavy-Bovet relatant l'histoire de l'éclairage public dans lequel une large place est accordée à la lumière du gaz.

A lire dans cette Gazette, la belle histoire de l'industrie des franges de perles fabriquées principalement en Saxe et largement diffusées en France à partir de la fin du 19e siècle. Au moment de l'arrivée de la lumière à incandescence, au gaz comme à l'électricité, ce type de passementerie a permis d'embellir les luminaires tout en atténuant la lumière jugée trop violente aux yeux habitués à la flamme douce de l'huile, de la bougie ou du pétrole. Merci à notre amie allemande Bettina Levin, grande spécialiste de l'histoire des perles en verre et de leur utilisation, de nous avoir autorisé à reproduire et remodeler son article.

Jacques Deschamps nous a fourni il y a de nombreuses années des textes sur la vie quotidienne des gaziers. Nous continuons à puiser dans ses trésors avec, cette fois-ci, un portrait de l' "Agent normalisateur".

Depuis son premier numéro en 1992, Gazette s'efforce de tenir ses lecteurs au courant des parutions en tous genres. Cette fois-ci, nous avons le plaisir de vous annoncer l'arrivée d'une bande dessinée sur l'histoire du gaz, ouvrage bien documenté et agréable visuellement.

Enfin, dans ce numéro, nous reprenons une grande partie de l'article du Journal des Usines à Gaz de 1931 consacré à l'histoire de l'usine d'Ivry qui était située à l'emplacement actuel du Square de Choisy dans le 13e arrondissement de Paris.

Avant de vous souhaiter bonne lecture de cette Gazette, je vous encourage à prendre votre plume et à nous envoyer des contributions sur tous les sujets relatifs à notre énergie favorite.

Salutations gazières et amicales

Ara Kebapcioglu

#### Notre couverture :

### Vive la frange!

Des franges de perles pour embellir la lumière

La lumière artificielle fut longtemps une lueur faiblarde émise par la combustion plus ou moins complète d'un carburant d'origine organique : huile végétale, graisse animale, bois résineux, cire d'abeille... Avec les progrès dans les techniques d'éclairage et la multiplication des énergies permettant d'éclairer l'espace public comme les intérieurs des habitations et les lieux de travail, la puissance de la lumière émise par

les lampes est allée en augmentant. Difficile à imaginer de nos jours, nos



Suspension française à gaz, ca. 1905, frange "Bohème".

ancêtres s'efforcèrent d'atténuer l'intensité des becs de gaz à incandescence ou des ampoules électriques par l'usage de volants de tissus ou de franges en soie ou en perles de verre.



Suspension allemande à gaz, env 1905, garnie d'une frange "Venise

C'est vers 1903 que nous voyons se développer dans certaines régions d'Europe, notamment dans les monts Métallifères (région frontalière entre la Saxe et la Bohème), un artisanat à grande échelle pour la fabrication de franges de perles pour abat-jour.

Les premières franges unies. bord étaient le inférieur droit ou en pointes. Plus tard, on a proposé des constitués motifs par l'utilisation de perles de couleurs variées. Les couleurs les plus populaires étaient le cristal incolore, le jaune topaze, le vert tilleul et

le rouge rubis, disposés en dessins simples géométriques ou en motifs floraux.

Vers 1910, la demande de la clientèle allemande et européenne était telle qu'il a fallu embaucher massivement, voire recycler des "petites mains" qui faisaient de la couture.

Avec le premier conflit mondial, les exportations ont pour la plupart disparu et la demande du marché domestique allemand s'est effondrée. Les fabricants ont tenté de contrer cette tendance en proposant des franges aux motifs patriotiques avec des couleurs et



Lanterne de vestibule allemande, env. 1910, frange "Venise"

symboles nationaux. Le marché a redémarré aussitôt après la fin de la Guerre avant d'être à nouveau un peu freiné par l'introduction en 1920 d'une taxe sur les produits

de luxe. Une embellie du marché de l'éclairage fut accompagnée par de nouvelles créations de rideaux de perles pour les fenêtres.

Les franges étaient fabriquées soit manuellement, soit sur des métiers mécanisés. Le bord supérieur était constitué d'un ruban en tissu soit tissé, soit crocheté. Dans certains cas, les fils devant porter les perles étaient incorporés dans le ruban en cours de confection. La finition définitive de la frange se faisait exclusivement à la main. Pour ce faire, l'ouvrier (ère) tendait le ruban entre deux potelets fixés sur l'établi et enfilait les perles sur le fil à l'aide d'une aiguille sur laquelle elles étaient disposées suivant les motifs à créer. Le bas de chaque rang de perles était stoppé par une boucle ou un nœud.

Quand les franges étaient unies d'une seule couleur, on pouvait utiliser un moulin pour les enfiler mécaniquement sur une aiguille recourbée



Moulin de préenfilage et potelets pour la confection d'une frange de perles.

Musée de Gever.

munie d'un chas et d'un premier fil d'une longueur confortable. Poussées par le mouvement rotatif de la coupelle du moulin, les perles s'enfilaient toutes seules sur



Suspension présentoir avec différents modèles de franges. Musée de Geyer

cette aiguille, puis transférées sur le fil avant d'être à nouveau enfilées sur le fil définitif de la frange. Pour les franges à motifs, le procédé était entièrement manuel : le rang était constitué de perles choisies et disposées une par une sur l'aiguille avant d'être transféré sur le fil.

Le temps de travail nécessaire pour la confection d'un mètre de frange pouvait aller d'une heure pour un motif simple uni jusqu'à 13 heures pour des motifs compliqués et précieux. Pour les modèles les plus simples, on employait souvent des enfants qui travaillaient moitié moins vite

qu'un adulte. Certains fabricants employant un grand nombre de personnes pouvaient livrer jusqu'à 15.000 mètres de franges par mois.

Les perles les franges d'abat-jour, pour exclusivement en verre, étaient fabriquées en Bohème dans la région de Jablonec nad Nisou (Gablonz). Les petites perles s'appelaient "rocaille" et pouvaient être utilisées en alternance avec des petites perles à facettes, des poires, des cloches et tubes clairs ou satinés. Une frange composée majoritairement de rocaille était dite Vénitienne", alors que des franges plus lourdes avec un nombre à peu près égal de petites et grosses perles et tubes était dite "de Bohème".



Les franges faisaient l'objet d'un commerce international jusqu'à ce que leur mode décline vers la fin des années 1920. Des entreprises proposant de la passementerie en avaient dans leur offre, comme des maisons vendant des appareils d'éclairage avec divers accessoires, dont les franges soit au mètre, soit déjà montées sur des cercles en fil de fer dans des diamètres standards. Notons que les franges fabriquées en Saxe étaient vendues à Paris sous l'appellation "articles de Paris".

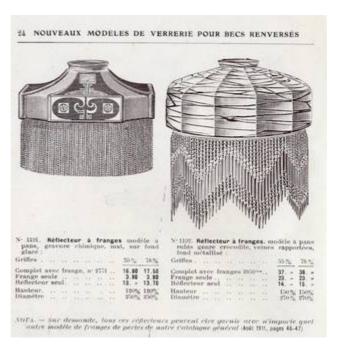


En France, nous n'avons trouvé aucune étude faite sur la fabrication de perles ou de franges de perles et ne connaissons que l'offre des revendeurs pour des produits à l'origine non précisée. Citons les Ets. Dorizon, Louis Fontaine. L'entreprise Salvadori à Vaulx-en-Velin fondée en 1929 a continué à fabriquer des perles claires ou opalisées dans une large palette de couleurs et pour des usages incluant l'éclairage ou la bijouterie fantaisie jusqu'à sa liquidation en 2006.

Ara Kebapcioglu, traducteur et co-auteur de ces lignes, propose depuis 1976 des franges fabriquées manuellement et sur mesure (Lumière de l'œil, Paris).

De rares musées présentent des témoignages de l'épopée de la fabrication des franges de perles. Le "Musée de la tour" (Turmmuseum) à Geyer et le Musée d'histoire locale (Heimatmuseum) à Scheibenberg conservent de beaux exemples de franges ainsi que l'outillage ayant servi à leur fabrication.

Cet article reprend largement le texte du **Dr. Bettina Levin** paru dans *Erzgebirgische Heimatblätter, 39. Jg. 2017, Heft 6, S.8-11* et fut traduit et complété par **Ara Kebapcioglu.** Citons aussi le livre **d'Odile Ducros**, *Perles et les fleurs dans l'Art funéraire et l'Art décoratif* 





Une exposition, une conférence, un film

## Lumières dans la nuit parisienne

L'actualité autour du thème de la lumière et de la nuit fut particulièrement fournie en cette année 2017 : une exposition, annoncée d'abord pour le début de l'été, puis reportée deux fois, a finalement eu lieu de la fin novembre jusqu'au 27 janvier. Le Comité d'Histoire de la Ville de Paris a présenté sous le titre "Les nuits parisiennes" une exposition présentant les différents lieux de la vie nocturne de la capitale depuis la fin du 18<sup>e</sup> siècle à nos jours avec une présentation du thème de l'éclairage dont les progrès techniques ont eu pour conséquence de prolonger la vie après le coucher du soleil, rendant possible l'ouverture des commerces et des lieux de loisirs (bals, théâtres...) dans la soirée. Les thèmes de la pauvreté, de la criminalité et même de la prostitution étaient également représentés, le tout avec l'appui d'objets, vêtements, tableaux, gravures, photographies...



Les collections du CNAM et

documents provenant des bibliothèques de la Ville de Paris (Forney et BHVP)

et

becs

MEGE.

Salle d'exposition consacrée à l'éclairage

n'ont pas manqué susciter la curiosité des visiteurs. La "cariatide" des Fonderies du Val d'Osne avec ses quatre

Bengel et une lanterne Ville de Paris et son bec "Quatre-septembre" représentaient tvpe AFEGAZ alors que Lumière de l'œil avait sélectionné un numéro d'immeuble éclairé par un bec Auer "bijou", une applique de couloir et son bec papillon protégé par un panier en fil de fer, une lanterne "sourde" pour policiers et une lampe pour comptoir de bar avec ses deux briquets à gaz.

> Lanterne avec bec "Quatre-septembre", AFEGAZ Numéro d'immeuble et applique de couloir (Lumière de l'œil)



Evocation des collections d'AFEGAZ dans la conférence présentée par Ara Kebapcioglu

En parallèle à cette exposition, un cycle de conférences était proposé à l'auditorium du Petit Palais. Pour le premier de ces rendez-vous, le 1<sup>er</sup> décembre, M. Ara Kebapcioglu a fait une présentation d'une heure trente devant une salle comble: PowerPoint suivi de questions sous le titre "Eclairer la Ville-Lumière, de la fabrication et du maniement de la lampe à Paris au 19<sup>e</sup> siècle". Dans le public étaient présents plusieurs membres d'AFEGAZ et COPAGAZ. La conférence a été filmée et peut être vue sur YouTube:

https://www.youtube.com/watch?v=JUiVryWwWw4

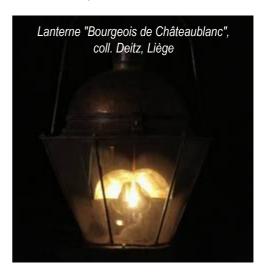
Indépendamment de ces activités proposées par la Ville de Paris, Agnès Pavy-Bovet, productrice et documentariste, travaillait depuis plusieurs années sur un projet de film sur l'histoire de l'éclairage public. Début 2017, nous l'avions connue et accueillie pour des



séances de tournage mettant en image un réverbère à huile (coll. Deitz à Liège), des becs de gaz et ampoules (coll. Lumière de l'œil). Son documentaire de

création intitulé
"Lumières sur la
Ville" qui sera
diffusé sur la
chaîne arte courant
2018 fut présenté
en avant-première
à l'auditorium de
l'Hôtel de Ville de

Paris. Il montre les grandes étapes de l'histoire de l'éclairage de l'espace public avec de longs moments sur l'éclairage au gaz, son importance dans l'évolution des modes de vie, de travail et la sécurisation de la ville.



https://www.lightzoomlumiere.fr/evenement/lumieres-ville-dagnes-bovet-pavy/

#### LA VIE DES GAZIERS AU SERVICE TECHNIQUE GAZ:

#### LE NORMALISATEUR

#### **Par Jacques Deschamps**

Au sein d'un Centre de Distribution Mixte, le SERVICE TECHNIQUE GAZ, avec ses services prestataires dits " fonctionnels ", assurait des actions spécifiques pour les " opérationnels " : Subdivisions, Unités, Bases et Agences Clientèle du Centre. Pour cela, le STG était ainsi structuré.

#### **Etat-Major:**

Messieurs les Chefs de STG et son adjoint, un Cadre chargé des Relations Extérieures et Internationales, un cadre qui avait des missions ponctuelles de formation, commerciales ou de statistiques...

#### Section Etudes Générales et Programmes :

Chargée des études du réseau, de son évolution à court terme (alimentations ponctuelles de clients "gros consommateurs...), à moyen terme (établissement des programmes travaux et leur impact sur l'amélioration de la distribution...) et enfin à long terme avec l'établissement du " schéma directeur " du réseau, à minima 5 ans, et les prévisions de renforcement qui en découlent...

#### Section Budget et Crédits:

S'employait aux attributions et dotations financières pour le fonctionnement des différents Services et Unités, budget suivi ensuite par chacun des responsables. Répartissait les crédits nécessaires pour la réalisation des programmes travaux gaz, préalablement établis quelques mois auparavant.

#### Service Comptabilité:

Gérait le quotidien budgétaire du STG, paie, congés, heures supplémentaires... S'occupait de l'organisation matérielle, des fournitures de bureau, des déplacements des Chefs de... Parfois, établissant les paies, assurait des " avances " aux agents en difficulté financière avant le terme du mois...

#### Pool secrétariat :

Chaque service le sollicitait pour son courrier, les notes internes, les rapports et les comptes-rendus ou chaque fois que des mains expertes étaient requises... Les notes vers les services extérieurs au Centre occupaient une bonne partie du temps de ces dames... car il n'y avait pas de dactylo homme!

#### Section Dessin – Reprographie:

Etablissait et gérait la cartographie gaz pour tout le territoire du Centre. Assurait la mise à jour et l'édition des " plans - squelettes ", au 1/10000ème, 1/5000ème et 1/200ème pour tous les régimes de pression MPC, MPB, BP... Ce travail effectué à la main demandait la présence de plusieurs dessinateurs. Les premières tentatives d'informatiser le traçage apparaissaient déjà...

#### Section Maintenance Informatique:

Assurait le suivi de la " grosse " informatique du Centre et gérait le parc des ordinateurs de bureautique et des rares ordinateurs individuels réservés alors à la haute hiérarchie...Un seul matériel informatique permettait alors le DAO (Dessin Assisté par Ordinateur). Il était affecté à Normalisation - Méthodes.

#### Section Contrôle Soudure:

Etait dotée d'un camion de radiographie équipé pour intervenir sur les chantiers, et qui assurait les contrôles des soudures sur le territoire de le Direction Régionale. Ce service était chargé de la formation et de l'homologation des soudeurs et, après 1973, des braseurs. Une équipe " lourde " lui était affectée qui assurait toutes les interventions en gros diamètres acier de 4 bars à 25 bars (perçages, obturations, déviation de tracés et opérations pour des " passages spéciaux "). Du fait de son équipement conséquent cette équipe pouvait travailler bien au-delà de la Direction Régionale.

#### Section Maintenance:

Chargée de la maintenance des postes de détente, des robinets de réseau, des télémesures, télécommandes et téléalarmes, ainsi que de la VPC des compteurs industriels (Vérification Périodique des Compteurs). Gérait pour toute la Direction Régionale la Recherche Systématique de Fuites (RSF) au moyen d'un des premiers véhicules, dûment équipé...

#### Service Urgence Gaz - Conduite de réseau :

Associées aux actions des pompiers, les équipes gaz, organisées en 3x8, assuraient toutes les interventions pour ODG (Odeur De Gaz), fuites déclarées aériennes et souterraines, dommages aux ouvrages par tiers, incendies et sinistres en immeubles...

Un BCC (Bureau Central de Conduite) organisé également en 3x8, suivait en temps réel toutes les modifications survenant sur le réseau. Les agents pouvant informer les équipes et intervenir parfois à

distance (télémesures, télécommandes, réalimentations...).

Service travaux:

S'occupait de tous les travaux importants ou particuliers que ne pouvaient assurer les Unités du Centre (MPC, MPB passages spéciaux, fonçages gros diamètres, passages de ponts...).

Section Normalisation - Méthodes:

Ce service constituait en quelque sorte une plaque tournante au STG et les journées du Normalisateur étaient longues et plutôt bien remplies...! Sollicité par sa Hiérarchie très présente (information en continu, dossiers à préparer dans l'urgence, réunions improvisées...), questionné par ses collègues directs pour un avis (études générales, crédits, dessin - reprographie, maintenance...), il devait pourtant essentiellement s'attacher à répondre aux sollicitations des "Opérationnels" car telle était sa mission première...

En cela, le Normalisateur, était considéré comme le " Gaz Secours " du STG tant ses attributions couvraient l'ensemble du domaine gazier et que chaque question demandait une réponse quasi - immédiate ! Car on ne lui téléphonait que lorsque l'on " butait " sur un problème d'exploitation, dont on ne trouvait pas la réponse... Et c'est à ce moment-là que le Normalisateur devait rassurer, répondre avec précision et clarté ! Dur exercice que de donner le renseignement sollicité sans frustrer son interlocuteur qui vit parfois sa demande comme une sorte d'échec... !

Une des qualités de ce travail : il fallait aimer les contacts humains, savoir, avec diplomatie indiquer l'erreur, donner la solution et toujours garder une certaine sérénité devant la contestation qui peut toujours se produire... Et progressivement les échanges se font dans la confiance avec les nouveaux venus qui à leur tour adoptent ce " fonctionnel " bien au chaud dans son bureau... !

Une des prestations du Normalisateur, certainement une des plus appréciées puisqu'elle s'adressait à tous, encadrement compris, était la conception d'un manuel "Doctrines et Procédures ". Ce document, voulu par la Hiérarchie, regroupait toutes les dispositions techniques à suivre pour effectuer tous types de travaux en gaz ainsi que les règles de sécurité inhérentes... Car il était garant, auprès du Chef de service, au demeurant très attentif, de l'application des procédures liées aux travaux...

Ces activités représentaient plutôt le volet " Méthodes ".

Mais pour conforter ses connaissances notamment en matière de réglementation, le Normalisateur lisait beaucoup et son temps de travail ne lui suffisait pas : il devait continuer son information chez lui, le soir... Notes internes de fonctionnement, celles du Centre et les notes de service, celles des " Servies parisiens " GTG, GEM ; GC, le guide de la Distribution / STG national, les normes françaises NF Gaz, la réglementation sur l'implantation du gaz dans les immeubles : DTU, IGH \*, parkings souterrains, les arrêtés de sécurité, législation du travail, les statistiques des accidents, ainsi que toutes les revues diffusées en interne, sans oublier les documents concernant la formation technique des Agents et les cours de perfectionnement par correspondance...

Après tout cela il fallait faire une synthèse et compiler l'information, la rendre "digeste " avant de la diffuser si nécessaire, sous forme d'"Info rapide"...!

Le Normalisateur tenait en libre - service une bibliothèque plutôt complète, chacun pouvait y puiser une note, un document officiel, une aide à la décision, une revue interne ou un dossier élaboré...

Avec ses collaborateurs, outre ce volet " administratif ", il devait sélectionner, après essais, les outillages importants, les matériels et accessoires à mettre en œuvre sur le territoire du Centre : une sorte d'autorisation d'emploi. Pour cela, il était en contact permanent avec les constructeurs et les diffuseurs de "produits gaziers" et négociait depuis le raccord de compteur jusqu'à la machine de perçage en charge en passant par l'équipement des coffrets de façade ou "enterrables" avec toujours présente la notion de coût...

Nécessités par l'évolution rapide des techniques et l'amélioration des matériels, ces choix ponctuels imposaient une information rapide des Unités, mais en tout premier lieu celle du Responsable des Achats au magasin central et qui gérait des centaines de " nomenclatures " réparties dans une multitude de casiers où les plombiers d'exploitation devaient trouver les matériels les plus performants, faciles d'emploi, nécessaires et indispensables à la bonne exécution de leur travail...

C'était là le côté " Normalisation ".

Très apprécié, un " Manuel Pratique " était conçu, mis à jour et diffusé par la Section : un agent était chargé de cette tâche s'aidant en cela du Dessin Assisté par Ordinateur, le seul outil informatique de ce genre dans tout le STG... Ce manuel, sorte de catalogue technique, détaillait avec précision tous les matériels et outillages mis à la disposition des Unités ainsi que leurs caractéristiques de pose ou d'emploi.

Le Normalisateur, en interne, suivait les propositions innovantes issues de l'ingéniosité des Agents et facilitait les premières conceptions avant que le dossier dûment établi ne soit présenté au niveau national...

Régulièrement des enquêtes ciblées, des statistiques ou des développements contrôlés de matériels étaient demandés par les "Services parisiens " (STG de la Direction de la Distribution).

Le Normalisateur devait y répondre, mettre en œuvre le matériel concerné sur les réseaux ou branchements, s'assurer de sa "bonne tenue" et restituer dans les délais les résultats. Parfois, le

STG national se déplaçait sur le Centre pour réaliser un chantier expérimental...

Le Normalisateur entretenait tout un " réseau " de relations hors de son territoire, ce qui permettait des échanges d'informations " informelles " mais si utiles dans l'entreprise Gaz de France!

Parfois ces contacts débouchaient sur une invitation à une démonstration de matériel, ou à une demande de prêt d'un gros outillage, voire d'une équipe de renfort, la décision appartenant alors à la hiérarchie concernée...

Les Autorités concédantes, les services officiels et notamment la DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement) adressaient leurs questionnements à Monsieur le Chef du STG, qui gentiment demandait au Normalisateur de préparer les éléments de réponse... (emprunt d'ouvrages d'art, essai d'une canalisation MPC, fonçage sous voie rapide...)

Lors des réunions de coordination inter - services, celles du STG ou extérieures, le Normalisateur était régulièrement invité, il pouvait ainsi obtenir des informations complémentaires intéressantes mais il était toutefois chargé de rédiger le compte-rendu de séance...

Parmi cette foison de tâches éclectiques qui bouleversaient souvent son emploi du temps, un constat simple : plus un service " fonctionnel " Normalisation - Méthodes est présent au côté des "exploitants", répondant à leurs attentes, se déplaçant sur leurs chantiers dès que nécessaire, s'il est disponible et persuasif, il est alors beaucoup sollicité et démontre en cela, s'il le fallait, sa raison d'être...!

Le Normalisateur du STG, par son expérience et sa polyvalence, faisait en quelque sorte figure " d'homme – orchestre " : il se devait d'être discret, efficace, compétent, précis, diplomate, respectueux des attributions hiérarchiques de ses collègues, s'il y réussissait, c'était alors le meilleur ambassadeur dont pouvait rêver un Chef de SERVICE TECHNIQUE GAZ...

J. D. 2009 – 12

#### Pour info:

- Emises par le STG de la Direction de la Distribution les "GTG' 'donnaient les directives en matière de technique gaz, dans tous les domaines... Entre autres le STG diffusait son "Guide de le Distribution "(catalogue des matériels et matériaux et de leurs fournisseurs)...
- Les notes " GEM ", distillées par l'Etat Major " de GDF, indiquaient les règles de fonctionnement, la doctrine générale, la réglementation à appliquer...
- Les notes "GC " appartenaient au Service Commercial et donnaient les options choisies, les règles commerciales à appliquer, la sortie de nouveaux tarifs... Un "Guide Commercial" précisait les règles tarifaires...
- DTU (Document Technique Unifié) indiquait toutes les règles d'installation du gaz à l'intérieur des immeubles d "habitation, conception des chaufferies, raccordements des appareillages...
- 2 documents étaient principalement utilisés par les gaziers : le 61-1 et le 25-4 pour les conduits d'évacuations des produits de la combustion...
- Les Codes des Conditions Minima, puis les Arrêtés de sécurité renforçaient par la loi les règles techniques des DTU... (le plus connu est celui du 2 août 1977, complété depuis...)
- IGH (Immeubles de Grande Hauteur) Réglementation très stricte régissant ces immeubles dits " à risque majeur ". Des règles également rigides concernaient le passage du gaz en parking souterrain.

#### Une normalisation importante:

C'est en 1930 qu'est institué un dispositif d'estampillage des appareils par l'ATG (ATG GAZ définissant un niveau de qualité et de sécurité). NF ATG verra le jour avec l'AFNOR.

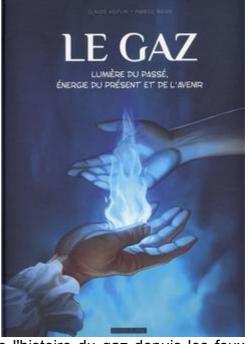
NF GAZ apparaît en 1956. Depuis 1970, l'ATG (devenue AFG en 2001) gère le Bureau de Normalisation du Gaz. En juin 2003, CERTIGAZ est créé issu de AFNOR Certification et de l'AFG. (Association Française de Normalisation et Association Française du Gaz).

#### **Parution:**

Une nouvelle bande dessinée intitulée

# LE GAZ

Courant 2017, une BD intitulée LE GAZ nous a été présentée par notre ami Guy Louyot de Strasbourg. Avec l'aide érudite des collègues gaziers, Claude Keiflin (scénario) et Fabrice Weiss (dessin et couleurs) nous racontent l'aventure fantastique de l'industrie du gaz. Historique et ouverte sur le futur, cet outil de communication et d'éducation met en scène les





étapes majeures de l'histoire du gaz depuis les feux éternels et les Zoroastriens de l'Antiquité aux gazoducs et méthaniers de nos jours, en donnant un visage aux pionniers, défricheurs et inventeurs comme Murdoch, Winsor, Lebon, Auer, Bunsen qui

ont jeté les bases du confort moderne. On beau chercher une aspérité : en vain! Tout est net, clair, précis, aussi bien dans les dessins que dans les textes. Les aspects sociaux et

économiques ne sont pas oubliés : on assiste à l'invention de la lampe à pétrole mais curieusement la bataille avec l'électricité est passée sous silence. L'aspect environnemental avec les nuisances des anciennes usines à gaz est bien évoqué, le débat autour du gaz de schiste et la nécessité d'économiser l'énergie, aussi.



Tout en félicitant les auteurs et éditeurs de l'ouvrage, nous en recommandons la lecture aux bédéphiles de 7 à 77 ans.

LE GAZ par Claude Keiflin et Fabrice Weiss, Editions du Signe, ISBN 978-2-7468-3520-7 15€

http://www.editionsdusigne.fr/index.php/catalogue-grand-public/le-monde-de-lentreprise/le-gaz-detail

#### **EXPOGAZ 2017**



AFEGAZ, COPAGAZ et MEGE étaient au rendez-vous!

Après le « Mondial du Gaz » en 2015 qui se déroulait dans le faste de la Porte de Versailles, retour habituel avec EXPOGAZ porte Maillot, dans un environnement plus modeste mais très attachant par le public fidèle qui apprécie toujours autant nos « prestations découvertes ».





Cette année, le métier de gazier au 19<sup>e</sup> siècle était à l'honneur par la présence de canalisations de gaz en bois et autres matériaux, colonne montante en plomb, siphons, outils divers et appareils....destinés à la présentation d'une installation intérieure à partir d'un raccordement de rue.

La fréquentation des visiteurs, toujours aussi curieux, nous est agréable à constater et nous remercions l'AFG et les organisateurs d'EXPOGAZ pour l'accueil qu'ils nous ont réservé.





# JOURNAL des USINES à GAZ

ORGANE DE L'ASSOCIATION TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU GAZ EN FRANCE ET DU COMITÉ CENTRAL DES PRODUCTEURS ET DISTILLATEURS DE GOUDRON EN FRANCE

PARIS 21, Rue Blanche (IXe) Tél. Trinité 82-86 à 82-88

FONDE EN 1877
Paraissant le 5 et le 20 de chaque mois

Voir les conditions d'abonnements page IV R. C. Seine Nº 206.875 B

#### ÉTUDES ET DOCUMENTATION

#### L'usine à gaz d'Ivry

#### L'historique et les particularités intéressantes de l'usine primitive

Nos lecteurs se rappellent certainement la communication présentée par M. Pourcelle au dernier Congrès de l'Association Technique, sous le titre suivant : « Les résultats d'une modernisation d'usine à gaz : l'Usine d'Ivry de la Société du Gaz de Paris » et dont nous avons rendu compte dans le Journal des Usines à Gaz du 20 juillet 1930. Avant d'entrer dans le vif de son sujet, M. Pourcelle avait résumé, en quelques lignes, l'histoire de l'usine elle-même. Il nous a semblé que cette histoire méritait davantage et c'est pourquoi nous avons demandé à M. Pourcelle de bien vouloir l'exposer en détail.

M. Pourcelle a bien voulu accéder à notre demande et nous sommes sûrs que nos lecteurs se joindront à nous pour le remercier de l'article suivant qui, avec les précieux renseignements qu'il apporte sur les inventions et réalisations du grand précurseur que fut Pauwels, constitue à n'en pas douter, une contribution fort intéressante à l'histoire de notre Industrie.

Après les difficultés de début rencontrées par les premières Compagnies gazières de 1816 à 1820, on vit se créer à Paris : en 1821, la Compagnie anglaise Marby, Wilson et Cir, dont l'usine se trouvait aux Ternes;

en 1822, la Société Pauwers dont l'usine s'érigeait rue de la Tour du Temple;

en 1834, la Cie de Belleville, dont l'usine était située rue Saint-Laurent;

en 1835, la Compagnie Française Larrieu, Brunton, Pilte et Cie dont l'usine était à Vaugirard.

Ce fut en 1836 que naquit, sous la raison sociale, Dubo-CHET, PAUWELS et CIE, la COMPAGNIE PARISIENNE, qui construisit son usine à Ivry, route de Choisy, au même emplacement qu'esse occupe aujourd'hui. D'après les documents, la première parcelle de terrain sut achetée le 23 janvier 1836, les autres parcelles, les 21 avril 1842, 22 février 1847, 1er et 2 juin 1847.

On ne peut parler des origines de l'Usine d'Ivry sans évoquer la figure de Pauwels dont le nom appartient à l'Histoire de l'industrie du gaz qui lui doit de nombreuses inventions. Pauwels fut le véritable créateur de cette Usine qu'il dota de tous les perfectionnements et que les hommes compétents de l'époque considérèrent comme « la construction la mieux entendue et la plus parfaite qui existait en ce genre ».

Antoine Pauwels naquit à Paris le 14 avril 1796 et y mourut le 27 juillet 1852. Il avait été nommé Chevalier de la Légion d'Honneur à 18 ans à la suite de services rendus à l'armée après la désastreuse journée de Leipzig en 1813. Il fut Maire de la Chapelle-Saint-Denis, Député, membre du Conseil Général de la Haute-Marne et membre du Conseil Général des Manufactures. Il étudia la pharmacie. Son goût naturel le portait vers l'observation des phénomènes de la nature. En 1820, il fonda dans le faubourg Saint-Denis, une fabrique de Produits Chimiques où il construisit un appareil d'éclairage par le gaz. Le palais du Luxembourg, le théâtre de l'Odéon et les rues adjacentes qui s'étaient, par la suite. éclairés au gaz, donnèrent confiance à Pauwels. Patronné par le Duc d'Orléans et soutenu par une Société en commandite au capital de 3.000.000 francs, il construisit alors une première usine à gaz, Faubourg Poissonnière.

En 1836, Pauwels s'attaqua à la construction de l'usine d'Ivry. Il y réussit pleinement. A cette époque, en effet, la Ville de Paris ne comptait qu'environ 203 becs de gaz éclairant la voie publique mais ce nombre devait augmenter rapidement d'années en années puisqu'en 1843 soit 8 ans après, ce chiffre passait à 6.868. L'usine d'Ivry contribuait pour une large part à cet éclairage. Elle alimentait un des

secteurs les plus étendus de la capitale et son périmètre embrassait un territoire très accidenté où se trouvaient la place du Panthéon, les quais voisins de l'Hôtel de Ville et le Faubourg Saint-Antoine. On retrouve la marque de l'impression profonde qu'elle laissait sur ses contemporains, 8 ans seulement après sa fondation dans un article de l'Illustration de février 1844, article dont je reproduis un extrait dans le français du temps:

« La fabrication du gaz offre un curieux, un imposant coup d'œil; dit l'auteur de cet article. La Compagnie Parisienne a bien voulu admettre nos dessinateurs dans son usine d'Ivry, située à la barrière d'Italie. Leur crayon don-

nera à nos lecteurs une idée de l'étendue, de l'immensité de ces sortes d'établissements. Mais il lui manguera la couleur pour bien rendre ces fournaises, ce rouge cerise, devant lequel seraient bien pâles les Forges de Vulcain à l'Opéra. Cinquante fourneaux rangés dans l'Atelier de distillation, font dégager de la houille ce gaz qui doit se répandre sur Paris en torrents de lumière. Pour retirer le gaz inslammable, la houille est mise dans des cornues continuellement exposées à la chaleur rouge. Cette chaleur leur est communiquée par des fourneaux placés immédiatement au-dessous, ainsi qu'on le voit dans la gravure représentant l'Atelier de distillation. Le gaz s'échappant des cornues passe dans un appareil de forme cylindrique et allongé, à travers

lequel, après avoir plongé dans l'eau où il dépose les parties bitumineuses qu'il entraînait avec lui, il est dirigé vers l'Atelier d'épuration où il circule dans une foule de tuyaux destinés à le refroidir et où il est mis en contact avec la chaux qui le débarrasse de son hydrogène sulfuré. De là enfin, il se rend dans le gazomètre d'où il ne sort plus que pour la consommation ».

Lors de la parution de cet article, l'emploi du gaz dans les habitations n'était pas encore très généralisé comme le prouve les quelques lignes qui vont suivre et cependant, cinq années plus tard, en 1849, l'usine d'Ivry recherchait déjà dans l'utilisation de cornues inclinées et de fours à chambres horizontales, la solution économique de la distillation du charbon en vase clos. La fin de l'article de l'Illustration de 1844, disait, en effet : « En purifiant le gaz avec soin, en en ren-

dant sa combustion inodore, en lui enlevant toute action sur les peintures et les dorures, les Compagnies qui en exploitent la fabrication généraliseront son usage et le feront pénétrer dans l'intérieur des habitations privées. Là où les Compagnies n'éclairent point moyennant un abonnement à forfait, mais où elles perçoivent un droit proportionné au gaz qui a été consommé, elles établissent ce qu'elles appellent un « compteur », espèce de cylindre au travers duquel passe le gaz et qui est muni d'un mécanisme servant à constater la quantité qui l'a traversé. On a plus d'une fois cherché en Angleterre. à faire de cet appareil un dernier épurateur. Si l'on arrivait sous ce rapport à un résultat satisfaisant le gaz ne serait plus

> relégué au dehors des portes cochères, il monterait les escaliers, traverseraitles antichambres et se verrait un jour, prochain peut-être, ouvrir à 2 battants, les portes des salons ».

Il est donc remarquable de constater que 5 ans après cette époque, en 1849, les cornues inclinées furent essayées par PAUWELS à l'usine d'Ivry. Ces cornues au nombre de 2, ble. On conçoit toutes les difficultés qui furent rencontrées alors pour distiller une aussi grande masse de charbon, surtout quand on songe que les premières cornues de M. Coze. vers 1884 avaient 3,20 m de longueur et recevaient 200 kg

avaient une largeur de I m, une hauteur de 1 m et une longueur de 5 m. Elles pouvaient recevoir 2.000 kg de charbon. C'était une charge considérade charbon et que, par la

Fig. 2. - Pauwels (4796-1852).

suite, en Angleterre, les essais portèrent sur des cornues de 2,60 m de long avec une charge de 300 kg et des cornues de 6,50 m avec une charge de 450 kg.

L'essai tenté à l'usine d'Ivry par Pauwers échoua surtout parce que le goudron coulant à la partie inférieure de la cornue y formait des amas consistants qu'on ne parvenait à enlever qu'au prix de grands efforts. Si Pauwels s'était contenté de cornues possédant des dimensions plus raisonnables, il est probable qu'il aurait pu persévérer dans cette

Fours a coke. - Les premiers fours installés à l'usine d'Ivry étaient à cornues horizontales en fonte. Ce n'est guère qu'en 1855 qu'apparurent les premières cornues en terre réfractaire; mais la rapidité avec laquelle se développait alors la consommation du gaz rendait disponible une grande quantité de coke dont l'écoulement préoccupait déjà beaucoup les gaziers de 1850. Ce coke n'était ni assez pur, ni assez dense pour être employé dans les hauts fourneaux. L'industrie n'en voulait pas. D'autre part, les grilles domestiques et les foyers n'étaient pas encore bien adaptés à ce combustible, le public restait hostile. Aussi Pauwels songea-t-il, à la suite de brevets pris en 1850 et 1851, à installer à l'usine d'Ivry une chambre horizontale destinée à produire simultanément « du gaz d'éclairage et du coke dur », ce dernier pouvant trouver un écoulement facile près des fondeurs et des Compa-

Les chambres des fours à coke de l'usine d'Ivry étaie chaussées uniquement par la sole. Les gaz d'un soyer à gri de 0,40 m de largeur et de 0,80 m à 0,85 m de longueur barreaux parcouraient un carneau central situé sous la se et dans l'axe de la chambre, puis, dans le même plan, cer naient de l'arrière à l'avant par deux carneaux situés de pa et d'autre du carneau central (1). La chaleur se propgeait de bas en haut jusqu'à la surface de la couche de chabon. Le gaz se dégageait lentement, mais le rayonnement de parois étant faible, il n'y avait nulle décomposition à crainde De plus, à une époque où le pouvoir éclairant du gaz ava

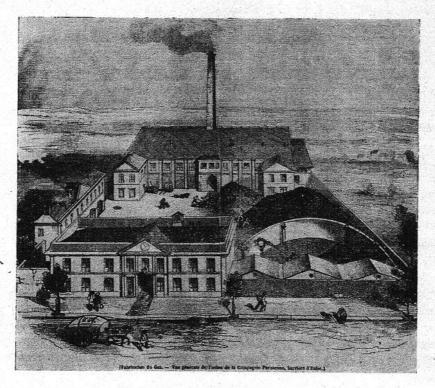


Fig. 3. - Vue générale de l'usine en 1844.

gnies de Chemins de Fer. Après quelques mois d'essais, cinq nouvelles chambres furent ajoutées à la première. Ces chambres, construites en briques, avaient 7 m de longueur, 2 m de largeur, 1 m de hauteur sous clé et 0,70 m aux naissances. On y distillait en 72 h — chargement et délutage compris — 6.000 kg de charbon et parfois 6.500 kg répartis sur une hauteur de 0,60 m à 0,70 m.

Ces chiffres sont à rapprocher de ceux des fours à coke Still, actuellement les plus grands du monde, qui ont été construits à la mine Nordstern, près de Gelsenkirchen, en Westphalie, dont la mise en service a eu lieu en mars 1929 et que j'ai eu l'avantage de voir en fonctionnement en octobre dernier, au cours d'un voyage d'études pour la Société du Gaz de Paris. Les chambres de cette cokerie ont 13 m de long, 6 m de haut, 400 mm de large, côté défourneuse, et 450 mm côté coke-car. Leur capacité est de 29 tonnes, la durée de distillation de 18 heures.

une grande importance, on considérait que le dégagement de gaz se faisant dans le même sens que la propagation de la chaleur, les couches supérieures du charbon ne deveauent rouges qu'à la fin de la distillation et qu'en conséquence les carbures ne pouvaient pas être décomposés par le coke rouge des parties supérieures.

Le charbon arrivait dans des wagonnets d'une toute de contenance qui roulaient sur des rails placés sur la battere. Il pénétrait dans la chambre par un gueulard situé au moien de la voûte supérieure. On vidait dans chaque chambre le contenu de 6 wagonnets. Après chaque vidange, les ouvrets régalaient la surface du charbon au moyen de raciettes.

Les chambres étaient fermées à chaque extrémité par sur porte en fonte coulissant verticalement dans un cadre fixe sur la façade des fours. Cette porte était maintenue dans su

<sup>(1)</sup> Le schéma en sera donné dans le prochain numéro (N. D. L. R.)

position de fermeture par des verrous et lutée à la terre à l four. Un treuil à main roulant sur des rails placés au-

l'on noyait au moment des charges. Celles-ci se faisaient tous les matins. Le premier jour, on délutait les chambres dessus de chaque façade de la batterie soulevait chacune | 1, 4, 7; le deuxième jour, les chambres 2, 5, 8, et le troi-

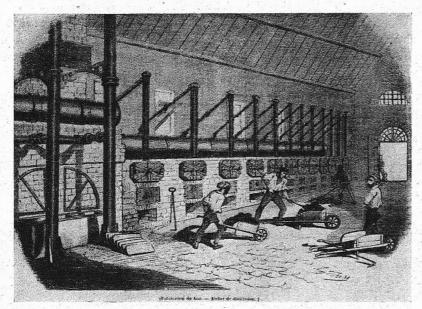


Fig. 4. - L'atelier de distillation (1844).

des deux portes d'une chambre au moment du délutage.

Le défournement s'opérait au ringard sur ce groupe de six chambres, mais on construisit bientôt trois nouvelles

unités, ce qui porta à neuf le nombre des chambres en service et la sortie du coke sur ces trois chambres s'opéra à l'aide d'un refouloir mu à la main. Ce refouloir était constitué par une longue poutre en tôle portant une crémaillère en fonte. Cet ensemble glissait sur une seconde poutre montée sur quatre paires de roues qui se mouvaient sur quatre rails perpendiculaires à l'axe des chambres. A l'extrémité de la première poutre était fixé un bouclier muni de chaque côté de galets, lesquels guidaient ce bouclier dans son déplacement à l'intérieur des chambres; on obtenait ce déplacement en faisant tourner par quatre hommes une manivelle commandant des engrenages. La course du refouloir était de 10 m, comprenant 7 m de longueur de chambre et 3 m de distance entre les fours et les étouffoirs. L'étouffoir se trouvait sur le quai de défournement et était constitué par une capacité limitée par deux murs placés dans le prolongement des pieds droits de la chambre. Pendant 24 h, on y étouffait sous une couche de cendres le coke rejeté par le refouloir. L'étouffement sous la cendre donnait au coke un aspect métallique recherché par les consommateurs.

Le gaz s'échappait de la chambre par une tubulure située au tiers environ de la longueur du ciel de cette chambre et se rendait dans un barillet sans plonge. Sur chaque tubulure de départ était installée une vanne hydraulique que

sième jour, les chambres 3, 6, 9. On ne suivait pas l'ordre numérique pour éviter le trop grand refroidissement des pareis de la chambre en délutage, car l'opération de défournement et d'enfournement durait 1 h 1/2. Le service de cette batterie ne demandait qu'un personnel de jour. Il n'y avait de service de nuit que pour l'entretien des foyers. Toutefois, l'allumage durait environ huit jours, alors qu'une batterie de fours à cornues produisait du gaz en 72 h, soit trois fois moins de temps. On conciliait ces avantages et ces inconvénients en augmentant pendant la période d'été. la plus pénible pour les hommes des fours, le pourcentage des fours à coke en service et, au contraire, en hiver, au moment où il est nécessaire d'allumer vite pour suivre les besoins de la consommation en augmentant celui des fours à cornues. C'est ainsi que de 1852 à 1856, la proportion dans laquelle les fours à chambres ont concouru à l'usine d'Ivry,

à la fabrication du gaz, s'est élevée à environ : 25 0/0 pendant la saison d'hiver; 50 0/0 pendant la saison d'été.

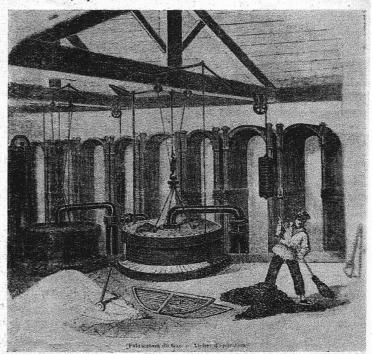


Fig. 5. - L'atelier d'épuration (1844).

Le charbon distillé était en général du charbon anglais comprenant 1/6 de grosses gaillettes, 1/6 de petites gaillettes et 4/6 de menu. On distillait dans les cornues 3/6 de menu et dans les chambres les 2/6 de gaillettes augmentés du 1/6 de menu. On obtenuit dans ces chambres un rendement d'environ 75 0/0 de coke dur dont :

67 0/0 en coke de première qualité, propre à l'usage des locomotives et des fonderies;

3 à 4 0/0 en petit coke également de première qualité ; 3 à 4 0/0 en escarbilles.

Pauwels avait donc résolu avec succès le problème de la production d'un bon coke facile à écouler.

Restait la question du gaz proprement dit.

Les gaziers de l'époque n'admettaient pas que la distillation dans les chambres soit aussi productive en gaz que celle des cornues. On croyait surtout à l'infériorité du pouvoir éclairant. Pendant la période de 1852 à 1856 ci-dessus mentionnée, le gaz de fours à coke se mélangeait, à l'usine d'Ivry, avec celui des cornues dans les appareils d'épuration, aussi il n'était pas facile de constater avec exactitude la quantité et la qualité du gaz produit, mais sur l'ensemble de la fabrication rien n'indiquait qu'il existait une différence entre le gaz des deux provenances. Cependant, vers 1856, sur la demande de M. Regnault, des dispositions furent prises qui permirent d'isoler momentanément le gaz de fours à coke de celui des cornues.

Dans les neuf chambres, on chargea 50 tonnes de houille de Denain et pendant les 72 heures de distillation, on releva

USINE 8 TYPEN

heure par heure, la quantité de gaz produit. On constata une production de 10.938 m³ pour 49.732 kg de houille distillée, soit un rendement moyen de 220 à la tonne, alors que dans les cornues on obtenait 250. Le rendement en gaz des fours à coke était donc inférieur de 10 à 12 0/0 à celui des fours à cornues.

Quant au pouvoir éclairant, ont trouva 105,48 litres pour le gaz des chambres et 103,10 litres pour le gaz de cornues.

La quantité et la qualité du gaz produit dans les chambres se révélaient donc inférieures à celles du gaz de cornues, mais la supériorité du coke de fours à coke était telle qu'elle permettait un prix de vente très rémunérateur qui s'élevait à

l'époque, de 30 à 35 fr la tonne soit 50 0/0 de plus que le prix du coke de cornues. Pendant l'hiver rigoureux de 1861, ce coke fut vendu 32 fr la tonne, défalcation faite des droits d'octroi et des frais de transport aux lieux de débit tandis que la houille coûtait 24,50 fr la tonne. Grâce à ce facteur, le prix de revient du mètre cube de gaz de fours à coke se trouvait en définitive, inférieur à celui du mètre cube de gaz de cornues.

A titre d'indication, d'après M. Servier, on payait en 1860, un manœuvre ou un charretier ou un déluteur: 3 fr par jour, un chauffeur de machine à vapeur: 4 fr, un chef d'équipe: 3,50 fr, un tamponnier: 3.25 fr. Une chambre de 6 tonnes coûtait 6.000 fr de premier établissement.

Les résultats satisfaisants ainsi obtenus conduisirent à la construction à l'usine d'Ivry, d'une deuxième batterie de neuf chambres, placée parallèlement à la première et qui était desservie par le même refouloir dont on changeait le bouclier d'extremité.

Il est assez curieux d'indiquer le procédé employé par Pauwels pour supprimer une partie des poussières et des fumées qui se produisaient au moment du défournement des chambres et qui motivaient les réclamations des voisins. Ce procédé consistait (figure 10) dans l'emploi d'un tuyau en tôle, en forme de C, dont on coiffait l'orifice de chargement et qui faisait communiquer l'intérieur de la chambre avec un collecteur fixe disposé tout le long de la batterie et relié à tous les foyers. Pendant le défournement, toutes les portes et tous les orifices d'air primaire des foyers, étaient fermés. L'appel des fumées goudronneuses de la chambre en délutage se faisait par le tirage des neufs foyers. En cours de distillation, on rétablissait sous les grilles, l'accès de l'air primaire et on enlevait le tuyau en tôle en forme de C.

Compagnie Parisienne d'Eclairage et de Chauffage par le Gaz



USINE A GAZ D IVRY

#### ENGLISH ABSTRACTS G#52 Feb. 2018

Dear reader,

Our year 2017 ended with a beautiful firework: two exhibitions, a conference and a film.

First, we were present at the French Gas Congress EXPOGAZ with a stand introducing the gas worker's craft in 19<sup>th</sup> century (page 13).

Then we were asked to take part in a large show in the Paris City Hall on the theme "The Parisian Nights". Main subject was the night-life in Paris, the different spots from late 18<sup>th</sup> c. To our days and also the way things evolved in aspects of leisure, trade, arts, poverty, criminality, prostitution... Artificial lighting helped lengthening the day and gas lighting had to be present. AFEGAZ as well as MEGE and Lumière de l'œil (along the French National Techniques Museum) took part in the historic lighting display with several lamps in- and outdoor lamps (page 6).

I suggested to the organizing committee a talk about the making and practice of lamps in 19<sup>th</sup> century in the City of Lights, which was accepted. This resulted in a Power Point conference in the Petit Palais, the major arts museum belonging to the City. The video of the exhibition can be seen on YouTube (link in the article, page 8).

Agnès Pavy-Bovet, a free-lance film producer had been preparing a creative documentary film about the evolution of public lighting during the last three centuries. We took part in shootings about a year ago with gas-burners and electric bulbs. The film was ready for a première in the auditorium of the City Hall in mid-December before broadcast on the French-German Arte channel in 2018, maybe for the International Day of Light on May 16<sup>th</sup>.

Beaded fringes have been in use in lighting fixtures when first incandescent lights came on the market: mantle-burners for gas, powerful electric bulbs needed some sort of screen to protect the consumers' eyes. The main center of bead production and threading industry was Saxonia, even when fringes were sold in France under the curios name "Articles de Paris". Our German friend Dr. Bettina Levin provided us with an article on bead artefacts, her favorite research and collecting theme (page 4).

A new comics book on the History of Gas is available: it relates the major steps of the discovery and use of natural and as well as the making of town gas and the numerous appliances. Technical and historic information seems perfectly correct and well documented (page 12).

Jacques Deschamps, our Historian of the gasman's craft talks in his text (page 9) about the Normalizer's job.

Browsing in our historic library, we found in the heavy tomes of "Le Journal des Usines à Gaz" an article about one of the gasworks built in Paris in the early days of the local gas industry.

Wishing you nice reading, your Editor...

Ara Kebapcioglu