



ASSOCIATION MEGE
4bis, rue Coustou
75018 PARIS
tél. : 01 44 70 86 81
mail : info@mege-paris.org

DOCUMENT A CONSERVER

Meilleurs vœux pour 2011 ... année du déménagement ?

LA VIE DE L'ASSOCIATION

Date Assemblée Générale 2011

Retenez dès maintenant la date du 31 mars 2011 pour participer à l'AG de MEGE.

Le bilan des visites 2010

Nous avons reçus 90 visiteurs lors des 6 visites des offices de tourisme de St Ouen et de Seine St Denis, ainsi qu'environ 70 visiteurs externes lors des journées du patrimoine et autres visites guidées. Ces chiffres ne comptent pas les visites hebdomadaires des représentants des unités élec et gaz.

Donation de matériels

Les journées du patrimoine contribuent aussi à enrichir les collections de MEGE : un de nos visiteurs, Michel Delplanque, nous a fait don de plusieurs pièces intéressantes, et nous l'en remercions.

Merci aussi aux Experts Gaz de l'Unité Réseau Gaz IdF Ouest de Nanterre qui nous ont transmis également quelques trésors.

Décoration

Pour faire suite à l'information parue dans le n°8, la cérémonie officielle de remise de la médaille de Chevalier des Arts et Lettres à notre «historien» Guy Le Hallé a eu lieu à Douaumont le 10 octobre. Bien que spécialiste de l'histoire des fortifications, il continuera à apporter une vision historique aux documents produits par MEGE sur les sites techniques.

Des plaquettes sur les sites de la distribution à Paris

La collection des plaquettes de l'histoire des sites techniques ou administratifs s'étoffe : en collaboration avec les unités parisiennes, MEGE a déjà réalisé des documents sur les sites dans l'actualité des réorganisations en cours (Vienne, Etienne Marcel, Batignolles).

Jacques Ledoux



Sommaire :

- Edito : Voeux
- Les brèves de la vie de MEGE
- Changement de gaz : Pré-conversion
- Histoire du réseau monophasé 3 kV



De nouveau, merci à vous toutes et tous qui continuez à nous soutenir par vos visites et vos donations.

Cette année sera certainement marquée par l'avancée du projet de déménagement de nos collections. La passion et l'enthousiasme reconnus de tous les membres et sympathisants de MEGE seront nécessaires à ce grand chantier.

Inauguration du site Batignolles

Début décembre, MEGE a très activement participé à l'inauguration des nouveaux locaux de l'UREP dans l'ensemble immobilier Puteaux/Dames/Batignolles.

Durant trois jours nous avons exposé des matériels des réseaux électriques et de sécurité. Des membres de l'association ont accueillis les groupes de visiteurs (agents, élus et riverains), à qui nous avons également présenté un diaporama sur l'histoire de l'électricité à Paris.



Panneaux colonnes montantes

MÉMOIRE GAZIÈRE: Le Changement De Gaz.

Troisième partie: Pré-conversion

La subdivision ou le district de la ville concernée a préparé son réseau, ses points de coupures. Des locaux sont mis à la disposition du CCG mais aussi des entreprises qui font le plus gros des réglages d'appareils. Bureaux, ateliers, magasins, Là, on trouve de tout: du local confortable au trou sinistre. Mais bon, on n'est pas là pour faire du tourisme.

Dans les années 60, il y a peu de d'appareils domestiques adaptables, c'est à dire réglables par un simple changement d'injecteurs, il faut faire une pré-conversion. Il faut modifier les brûleurs, voire en fabriquer de nouveaux, prévoir un système d'injection adaptable, essayer l'appareil au gaz riche puis le remettre au gaz pauvre encore distribué dans la ville. Le gaz riche utilisé en atelier en l'absence du gaz naturel est de l'air propané. C'est un mélange dans des proportions adéquates d'air et de propane dans un mini gazomètre appelé Charledave. Tous les appareils à gaz, et la variété est très large: de l'allume-feu au brûle poils et becs d'éclairage et autre étranges instruments; mais surtout les appareils domestiques non adaptables sont ainsi préparés pour le nouveau gaz: gazinières, réchauds, chaudières, machine à laver (chauffées au gaz) etc. Les matériels professionnels sont également pré-convertis (charcuteries, boulangeries, restaurants, machines à café des brasseries. Les matériels des industriels, grands ou petits sont également préparés. La diversité de la clientèle, particuliers, commerçants, industriels a conduit à la spécialisation d'équipes de réglage. Il y a là, des semaines de travail.

Le coût d'une pré-conversion est compensé sous forme de remise à l'abonné, les constructeurs font aussi un effort commercial. Avec le temps le parc domestique évolue, il y a beaucoup plus de matériels adaptables, ce qui modifie l'organisation des chantiers.

André Lefebvre

MÉMOIRE DE L'ÉLECTRICITÉ: Histoire du réseau monophasé 3000 volts à Paris

C'est en 1889 que la Ville de Paris décide de distribuer l'électricité aux parisiens. Elle accorde des « permissions » à six sociétés différentes pour une durée de 18 ans. Chaque société se voit attribuer un secteur du territoire de la Ville dans lequel elle doit créer et exploiter des réseaux de distribution d'électricité, selon la technologie de leur choix.

Les 2 compagnies des secteurs des Champs Elysées et de la Rive gauche optent pour une distribution à courant alternatif monophasé à 3000 volts. Des feeders en 3000 volts sortent de l'usine de chaque secteur et alimentent chaque immeuble par un petit poste de transformation (cabine) équipé d'un transformateur 3000/2x110 volts de 1 à 25 kVA à refroidissement dans l'air (voir photo).

En 1907, la Ville signe une nouvelle convention avec une société unique la Compagnie Parisienne de Distribution d'Electricité (CPDE) et fixe les principes de la distribution sur tout le territoire : 2 usines de production à l'extérieur de Paris (Saint Ouen et Issy les Moulineaux) qui fournissent du courant à 12000 volts et 4 zones de distribution (2 zones à courant continu au centre, 2 zones à courant alternatif en périphérie)

Pour la zone à courant monophasé 3000 volts, il est nécessaire d'abaisser la tension à 3000 volts, ce sont les sous-stations (cf. info-MEGE n°1) qui vont jouer ce rôle. Quatre sous-stations sont construites entre 1907 et 1914 : Muette, Ternes, Sèvres et Gobelins. Elles sont équipées de transformateurs 12000/3000 volts à refroidissement dans l'air avec ventilateur pour des puissances de 600, 1200 ou 1500 kVA.

Dans les années 1920-1935, l'accroissement de la demande d'électricité oblige à développer les réseaux. Quatre sous-stations supplémentaires sont mises en service : Plaisance en 1922, Laos en 1926, Verlaine en 1929 et enfin Longchamp en 1935. D'autres sont modernisées avec une puissance augmentée (Muette en 1930 et Sèvres en 1935) et enfin

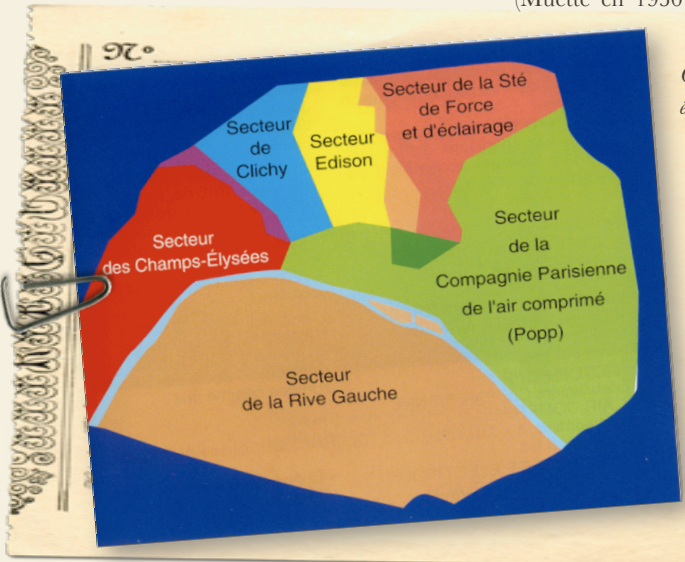
deux nouvelles sources sont construites : Nation en 1929 et Tolbiac en 1930, ce ne sont plus des usines mais des postes de transformation 63000/12000 volts alimentés par le réseau de transport.

La distribution du courant monophasé 3000 volts se fait donc à partir des 7 sous-stations (Gobelins sera abandonnée au profit de la nouvelle sous-station Plaisance) d'où sortent entre 30 et 70 feeders qui sont des câbles à 2 conducteurs concentriques de 200 mm² en cuivre. Chaque feeder alimente un quartier, il se divise au niveau des angles de rues dans des boîtes de coupure manœuvrables depuis le trottoir. Des boîtes en limite de zone permettent de ré-alimenter la zone en cas de défaillance du feeder. Chaque immeuble est raccordé par un branchement sur le réseau 3000 volts et alimente une cabine qui transforme le courant en 2x115 volts. En 1963, il y avait 28000 cabines d'immeubles alimentées par 1450 km de câbles.

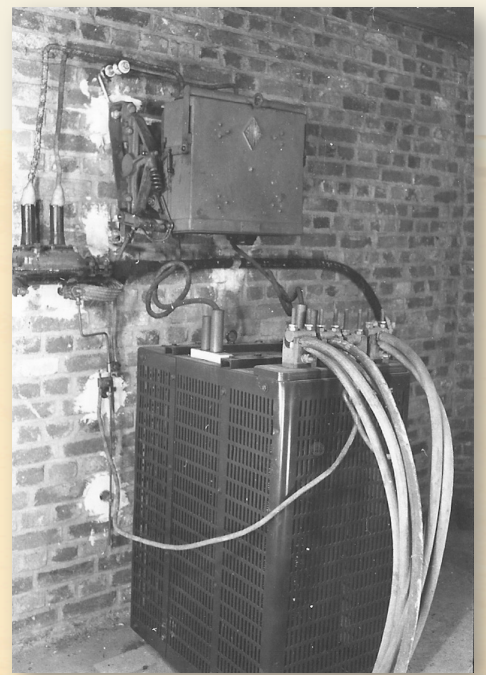
Dans les années 1960, l'ensemble des réseaux parisiens montre ses limites (besoin de courant triphasé, nombreux défauts sur les câbles 3000 volts, besoin de sources supplémentaires). Il est donc décidé de substituer aux anciens réseaux un nouveau réseau triphasé 20000 volts. La priorité sera donné au remplacement du réseau monophasé 3000 volts, le plus ancien des réseaux parisiens. Au fur et à mesure de la construction de ce nouveau réseau, sont installés des postes de transformation 20000/400-230 volts sous les trottoirs ou dans les immeubles neufs et un réseau 400-230 volts est créé afin de desservir les abonnés.

La transposition des réseaux commence en 1963, peu à peu les sous-stations 3000 volts sont abandonnées. L'opération se termine le 13 mars 1993 avec la fermeture de la sous-station Verlaine, soit plus de 100 ans après la création du réseau monophasé 3000 volts.

Michel Dussaux



Carte des secteurs électriques



Cabine 3 kV