

ASSOCIATION MEGE
131-151, rue du 1er Mai
92737 NANTERRE
(accès direct face 11-13 rue des
Hautes Pâtures)
tél. : 07 68 53 17 77
mail : info@mege-paris.org
DOCUMENT A CONSERVER

Sommaire :

- Edito
- Les brèves de la vie de MEGE
- Remplacement d'un transfo 100 MVA
- Le secteur Popp
- Mini quiz

Confinement et Cie

LA VIE DE L'ASSOCIATION

Quelques faits marquants de la vie de MEGE depuis mars 2020 (dans le désordre)

Achats de matériels d'aménagement, de documents et d'objets d'exposition.

- Achat d'un scanner livre ouvert,
- Remplacement de l'imprimante A3,
- Récupération d'un don de 57 compteurs élect et 15 gaz,
- Installation de la vitrine buste de Marcel Paul (venant d'Aboukir),
- Arrivée des archives confiées par ENGIE (Journal des Usine à Gaz depuis 1889),
- Achat d'une lanterne du pont Alexandre III,
- Achat support pour réunir les 2 Alexandre III et réalisation d'un socle 'sur mesure',
- Récupération et installation de lampadaires console (LED et Girardi ...)
- Achat et installation de meubles pour l'exposition des compteurs.
- etc.

Aménagements réalisés.

- Réaménagement complet de nos 'réserves' dans l'optique des travaux de cloisonnement prévus par Enedis,
- Panneau des postes sources remis en service par les anciens du STRE,
- Construction d'un réseau 'aérien' nu sur poteau et isolateurs
- Maquette éclairage incandescence/ led revue et installée au 1er étage,
- Vitrines à pétales récupérées d'Aboukir installées au rdc,
- Vitrine petites voitures installée,
- Nettoyage/ astiquage des appareils d'utilisation élect et gaz,
- Remplissage de la base matériel réactivée,
- Matériels de Centre de répartition d'Aboukir
- Refonte complète du site internet, bientôt mis en ligne après certaines vérifications sur l'origine des photos.
- ... et plein de petits ou moins petits travaux de peinture, d'aménagements divers.

Editorial

A peine notre assemblée générale tenue, le confinement a stoppé la préparation des travaux de sécurisation et de conformité qui devaient être lancés à partir de fin mars 2020 dans nos locaux.

Depuis, nos activités et rencontres sur place à Nanterre ont été bloquées, exception faite pour les journées du patrimoine en septembre, qui ont permis d'accueillir quelques visiteurs.

Quelques courageux sont venus en véhicule personnel à partir de la mi-mai pour faire avancer le rangement indispensable avant les travaux de cloisonnement.

Vous trouverez ci-contre quelques réalisations depuis une année.

En ce qui concerne ce vilain virus, il a frappé mortellement notre ami Alain Loreau, décédé en novembre dernier

C'est pour une toute autre cause que Gérard Valentin nous avait quitté le 1er juin, et nous venons d'apprendre également le décès de Guy Le Hallé, autre membre historique et historien de MEGE.

Nous éprouvons tous une grande peine pour leurs disparitions, et regretterons longtemps ces amis, artisans de la première heure de la création de MEGE pour l'un et animateur exceptionnel de nos rencontres dans notre conservatoire pour Alain.

Les beaux articles qui leur ont été consacrés sur notre site internet ont exprimé mieux que moi nos regrets.

Amitiés à tous, et prenez soin de vous.

Jacques Ledoux



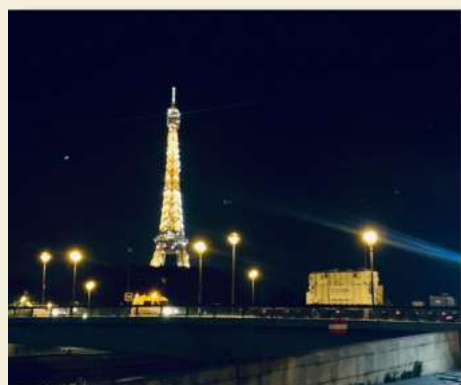
Nos disparus : Gérard Dagnicourt, Gérard Valentin et Alain Loreau

ALMA : REMPLACEMENT DU TRANSFORMATEUR

Certains transformateurs parisiens des postes sources sont âgés et ont besoin d'être remplacés pour sécuriser le réseau.

C'est le cas de celui du poste souterrain 'Alma' sur la couronne intérieure, âgé de 44 ans. D'une puissance de 100MVA et d'un poids de 100 tonnes, il a été déposé en attendant son remplaçant.

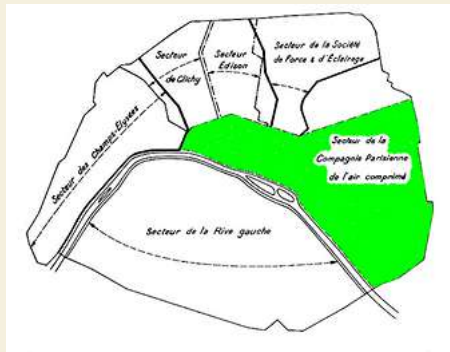
Cela était l'occasion de quelques photos spectaculaires ...



MEMOIRE DE L'ÉLECTRICITÉ :

Après les secteurs Edison et Champs Élysées présentés dans les N° 25 et 26 voici **Le Secteur Popp**

La Compagnie Parisienne de l'Air Comprimé (initialement Compagnie Victor Popp) avait obtenu la concession d'un vaste secteur qui, second par la superficie, était aussi le plus peuplé (Permission du 8 avril 1889). La densité de consommation probable était assez forte pour justifier le choix du courant continu en basse tension.



Initialement, la Compagnie avait projeté d'installer plusieurs usines auxquelles la force motrice aurait été fournie précisément par l'air comprimé, et qui auraient distribué du courant continu sous 110 V par un système de distribution à deux fils.

Cette solution, peu économique, ne fut employée que pour le démarrage du réseau ; puis elle fut abandonnée. La Compagnie installa deux grandes centrales à vapeur, rue Saint-Fargeau et boulevard Richard-Lenoir, produisant du

courant continu à haute tension. Une vingtaine de sous-stations réparties dans le secteur et alimentant chacune un petit réseau radial ou bouclé à 2 fils 110 V contenaient chacune deux batteries d'accumulateurs : pendant que l'une débitait sur le réseau, on chargeait l'autre : à cet effet, les batteries des diverses stations étaient mises en série, le circuit de charge ainsi formé étant alimenté à intensité constante (250 A) sous une tension correspondant au nombre de batteries (2 400 V au maximum).

Naturellement, ce système n'était ni économique – son rendement ne dépassait pas, selon certains, 25 % - ni d'exploitation commerciale, la charge étant impossible aux heures de grandes pointes, lorsqu'il était nécessaire de faire débiter les deux batteries en parallèle sur le réseau. Pour augmenter la capacité de charge du réseau, devenue insuffisante, un nouveau plan de distribution fut établi, comprenant d'une part le renforcement de deux centrales, d'autre part l'installation dans les sous-stations de groupes tournants pour la transformation du courant continu à haute tension en courant continu à basse tension. D'autre part, on substituait aux anciens réseaux à deux fils un réseau à cinq fils, 4x110 V analogue à celui du Secteur de la Place Clichy, mais alimenté par des feeders à 5 conducteurs : l'égalisation des tensions était réalisée dans les sous-stations de transformation, les moteurs à haute tension entraînant alors 4 génératrices en série. En fin d'année 1893, la première sous-station du nouveau type, située rue Saint-Roch, était mise en service.

Mais, dès 1895, la nouvelle installation se révélait insuffisante, et il fallut, pour la renforcer, construire quai de Jemmapes une usine à courant continu 4x110 V, débitant sur le réseau en parallèle avec la station Saint-Roch.

La Compagnie de l'Air Comprimé équipa ensuite trois nouvelles stations (Mauconseil, Sévigné, Beaubourg) qui, après avoir transformé en courant basse tension le courant continu haute tension, reçurent par la suite du courant alternatif diphasé à 12 300 V produit par l'usine de Saint-Denis de la Société d'Electricité de Paris.

(extrait de 'L'électricité à Paris' de Charles Malégarie)



Quiz

A - Que veut dire RZD ?

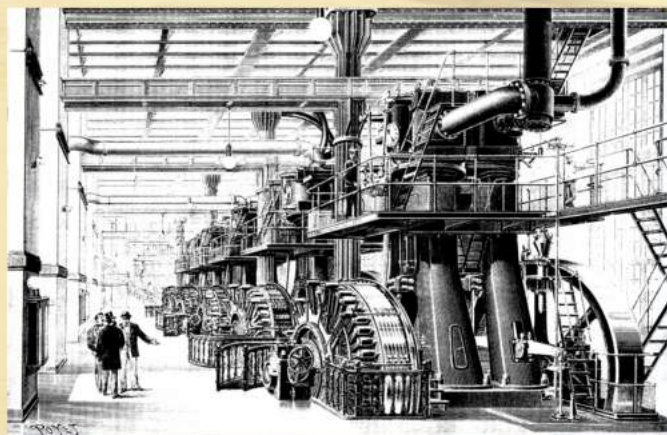
- 1- Réactance Zéro Défaut
- 2- Réseau Zone Digitale
- 3- Réseau Zone Diphasée
- 4- Réseau Zone Double

B - Au fait, le courant diphasé c'est quoi ?

- 1- Deux courants monophasés décalés de $\pi/2$ de fréquences différentes
- 2- Deux courants alternatifs de même fréquence, décalés d'une demi-période
- 3- Deux courants continus avec des tensions différentes
- 4- Deux courants continus avec des tensions identiques mais avec des fréquences différentes

B : réponse 2

A : réponse 3 ce réseau alternatif diphasé a été créé à partir de 1930 en complément de la distribution de courant continu qui devenait insuffisante.



L'usine du quai de Jemmapes