

BIP

BULLETIN D'**I**NFORMATION ET DE **P**ROPAGANDE CONCERNANT
LES **A**PPPLICATIONS DE **L'**ÉLECTRICITÉ
ET LE **P**ERFECTIONNEMENT DE **L'**ÉCLAIRAGE

SOMMAIRE

- I. — Le restaurant électrique de l'École Supérieure d'Électricité,
par J. GUERQUIN de MONSEGOU.
- II. — La ferme électrique présentée par la Société Nantaise d'Électricité à la Foire-Exposition de Nantes 1929.
- III. — Éclairage extérieur des devantures de magasins,
par B.-H. MARTIN.
- IV. — L'entretien du Home par l'électricité.
- V. — Informations France et Etranger.

Édité par

**LA SOCIÉTÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DES APPLICATIONS DE L'ÉLECTRICITÉ (APEL)
ET LA SOCIÉTÉ POUR LE PERFECTIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE**

SOMMAIRES DES NUMÉROS PARUS

DEUXIÈME ANNÉE :

N° 1 — JANVIER 1929

- I — Une installation intéressante au grand théâtre-cinéma "Cyrano" à Versailles, par A. PREVOT
- II — Les illuminations du 11 Novembre à Paris, par A. GUERIN.
- III — Un four de pâtisserie à accumulation, par R. GALLAND.
- IV — Un appartement entièrement électrifié, par R. RAYMOND.
- V — La semaine de l'électricité à Sélestat.
- VI — Informations FRANCE et ÉTRANGER.

N° 2 FÉVRIER 1929

- I — Les fours électriques d'alimentation à Paris, par R. GALLAND.
- II — Le Stand de la Société Dijonnaise d'Électricité à la Foire gastronomique de Dijon.
- III — Le Floodlighting, par B.-H. MARTIN.
- IV — Un exemple intéressant d'éclairage indirect dans une salle de Conseil d'Administration, par H. THESIO.
- V — Informations FRANCE et ÉTRANGER.

N° 3 — MARS 1929.

- I — L'éclairage des terrains de sport, par L. KRACH.
- II — Le Stand "Tout à l'électricité" (VI^e Salon des Arts Ménagers), par H. DELBORT
- III — L'électricité dans l'agriculture, par L. GROSLIER.
- IV — Informations FRANCE et ÉTRANGER.

Avis important

Nous répondrons très volontiers à toute demande de renseignements, relative aux articles parus dans ce bulletin.

Toute reproduction de nos articles et illustrations est interdite sans autorisation de la Rédaction.

Toute communication relative à ce Bulletin doit être adressée à la SOCIÉTÉ pour le DÉVELOPPEMENT des APPLICATIONS de l'ÉLECTRICITÉ (AP-EL). Service du Bulletin, 41, rue Lafayette - PARIS, 9^e



B.i.P



BULLETIN D'INFORMATION ET DE PROPAGANDE CONCERNANT
LES APPLICATIONS DE L'ÉLECTRICITÉ
ET LE PERFECTIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE



Le restaurant électrique de l'Ecole Supérieure d'Électricité



C'est dans une région plutôt déshéritée de la banlieue parisienne, au milieu de constructions modestes et vétustes, que se dresse, avec le légitime orgueil que confère à une savante institution une réputation méritée, la façade à l'élégance un peu hautaine, de la nouvelle Ecole Supérieure d'Electricité de Paris.

Les élèves devaient y trouver les leçons d'un enseignement théorique et pratique, dans des bâtiments parfaitement aménagés et dotés d'ateliers et de laboratoires répondant aux conceptions de la technique la plus moderne.. Mais si le pain et le sel de la science étaient largement assurés à l'intelligence d'une jeunesse

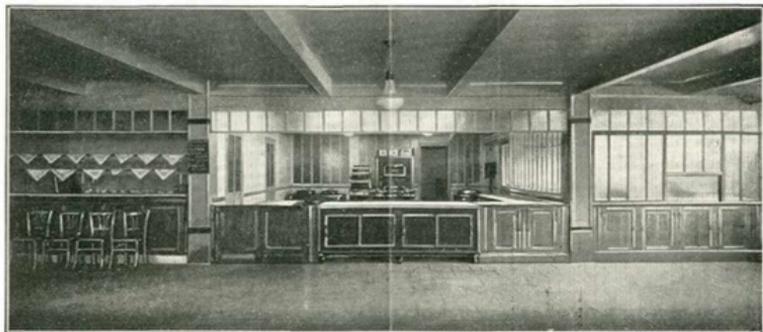


Fig. 1. — LA CUISINE VUE DE LA SALLE DE RESTAURANT

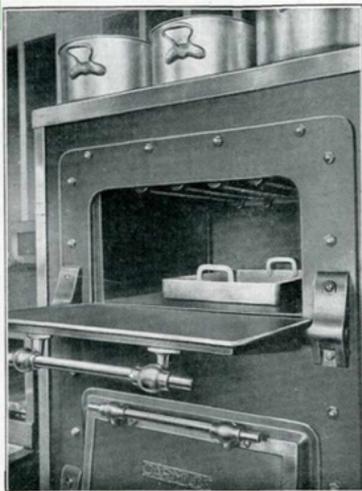


Fig. 2. — LE FOUR ELECTRIQUE

naires actuellement en faveur, l'appoint d'appareils parfaitement appropriés à leur destination.

Le soin de l'étude et de la réalisation de la cuisine électrique de l'E.S.E. fut confié aux services techniques de la Société AP-EL : celle-ci devait d'ailleurs trouver tant auprès des éminents architectes de l'Ecole, MM. Appia et Papet, que des différents constructeurs sollicités de participer à la réalisation de cette installation, un concours aussi avisé que désintéressé.

Pour répondre aux intentions des organisateurs, le plan de la cuisine (voir page 3) devait être conçu de telle manière que les différents services : préparation des mets, distribution des repas, nettoyage du matériel, fussent assurés avec le maximum de rapidité et le minimum de main-d'œuvre. D'autre part, il importait qu'à l'égal des hostellerries en renom, mais pour un motif moins épicurien, les opérations culinaires fussent conduites avec le maximum de visibilité pour les convives, tout en ménageant néanmoins les nerfs olfactifs de ces derniers.

studieuse, celle-ci était beaucoup moins bien partagée au point de vue de la satisfaction de ses appétits corporels. Obligés par les heures de travail de prendre leur repas de midi dans le voisinage de l'Ecole, les élèves ne trouvaient pour les accueillir dans cette zone peu hospitalière, que les tables démocratiques de quelques marchands de vins. Il était naturel que ces conditions d'existence un peu sévères, aient ému les dirigeants de l'Industrie Electrique Parisienne, qui témoignent à l'égard de l'Ecole Supérieure d'Electricité, pépinière de leurs futurs collaborateurs, d'une particulière sollicitude.

C'est ainsi que le Groupement des Secteurs de la Région Parisienne s'offrit à doter l'Ecole Supérieure d'Electricité, d'un restaurant qui serait installé dans les sous-sols de l'Ecole et comprendrait une cuisine aménagée uniquement à l'Electricité : décision pleine d'à-propos, car s'il existe encore dans certains milieux électriques, une vague appréhension à l'égard des développements futurs de la cuisine électrique, on ne saurait attendre le même scepticisme de la part de jeunes ingénieurs qui auront pu, au cours de toute une année, constater par une expérience personnelle journalière, que l'Electricité apporte aux méthodes culi-

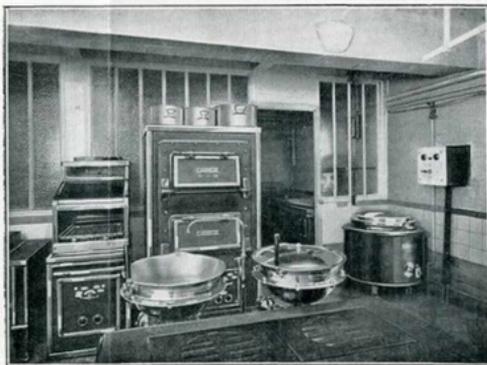


Fig. 3. — LES CALEFACTEURS, LE GRILLOIR ET LE FOUR

respectivement chacun des circuits. L'emploi du four est tout indiqué pour la confection des rôtis et des pâtisseries.

3° Un grilloir à feu vif dont les éléments chauffants sont constitués par des résistances insérées dans des tubes de quartz, la puissance est de 8 kW avec double allure commandée chacune par un interrupteur. Le grilloir est destiné à la préparation des grillades.

4° Une friteuse dont les deux compartiments peuvent recevoir chacun une bassine à friture : chacune des bassines est chauffée en dessous par une résistance placée sur le fond des compartiments et commandée par un interrupteur : la puissance totale de l'appareil est de 16 kW

5° Une marmite en fonte montée sur colonne dont la contenance est de 125 litres (cuisson des légumes), la marmite est chauffée par des résistances annulaires d'une puissance de 14 kW, elle est protégée contre le refroidissement extérieur par une enveloppe en tôle calorifugée. Le couvercle en aluminium est équilibré par contre-poids. A la partie inférieure, la vidange est assurée par un robinet à large section.

6° Une table-armoire chauffante en tôle d'acier avec plaque supérieure en aluminium poli, deux portes coulissantes en permettent l'ouverture; à l'intérieur, une étagère médiane en tôle perforée. L'armoire dispose d'un double circuit de chauffage, l'un à la partie supérieure, l'autre à la partie inférieure. Chacun des circuits comporte 3 allures commandées par interrupteur, série parallèle. La puissance totale pouvant être absorbée par l'appareil est de 9 kW La table armoire chauffante permet de conserver chauds les plats terminés avant leur distribution.

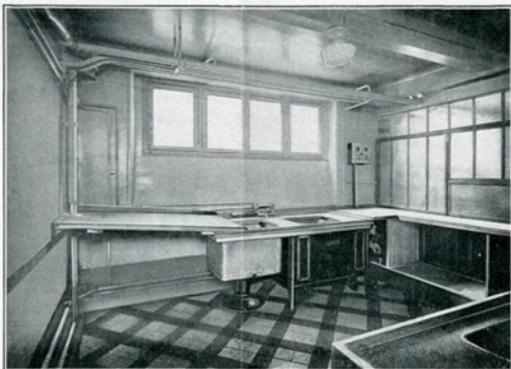


Fig. 5. — LA LAVERIE

Autour de la salle de cuisine et en communication avec elle sont disposées les annexes suivantes :

- a) le local de distribution des desserts et du café;
- b) le garde-manger avec son armoire frigorifique électrique, type à compression, modèle MECO, (constructeur : Etablissements Charles Blanc) Le volume utile de la dite armoire est d'un 1/2 mètre cube.

Dans le même local est monté le ventilateur-aspirateur assurant la ventilation générale de la cuisine.

c) L'économat où sont conservés les approvisionnements. C'est également dans l'économat qu'est installé le tableau général de distribution, commandant tous les circuits force, chauffage et éclairage du restaurant.

- d) Un office pour la préparation de légumes comportant un bac de lavage ainsi qu'une machine à commande électrique destinée à l'épluchage des pommes de terre.

e) Une laverie pour tout le matériel de cuisine et de restaurant.

La plonge est constituée par deux bacs, l'un en tôle galvanisée pour l'eau froide, l'autre en cuivre rouge pour l'eau chaude; celle-ci est maintenue à la température voulue par 4 tubes, type thermo-plongeur, d'une puissance de 10 kW comportant 4 allures de chauffage.

Il n'a pas été prévu de chauffe-eau électrique dans l'installation, la fourniture de l'eau chaude étant assurée par les services généraux de l'Ecole Supérieure d'Electricité.

L'éclairage rationnel du restaurant et de la cuisine a été réalisé suivant les indications de la Société pour le Perfectionnement de l'Eclairage, il comporte l'installation :

1° dans le restaurant, de 11 appareils à éclairage semi-indirect, type « Eflite » (constructeur Fontaine) ; la puissance de chaque foyer est de 150 watts.

2° dans la cuisine et ses annexes, de 10 appareils, type « Albalite de cuisine » (constructeur : La Compagnie des Lampes), la puissance de chaque foyer est de 100 watts.

Les canalisations électriques établies sous tubes d'acier encastrés dans le sol pour les circuits de chauffage, le tableau de distribution, l'appareillage des lignes, ont été fournis et mis en place par les services techniques conjugués de la Compagnie générale des Travaux d'Eclairage et de Force et de la Société Force et Lumière. La puissance totale installée est de 100 kW; elle est livrée au tableau par un câble armé (constructeur : La Société Electro-Câble) sous forme de courant triphasé 110-190 volts. La distribution aux appareils est faite à la tension unique de 110 volts.

Le restaurant a été mis en service au début du mois de mars 1929, sous la haute surveillance de M. Jouvion, le dévoué secrétaire de la Direction de l'Ecole, qui a tenu à apporter à la réalisation de cette installation, le concours de sa compétence technique et administrative.

Bien que la cuisine permette de préparer chaque jour environ 200 déjeuners, la moyenne journalière des repas servis au cours des premiers mois n'a été que de 105, un assez grand nombre d'élèves ayant continué par habitude à prendre leurs repas à l'extérieur. Nul doute que les convives ne soient plus nombreux, lorsque la réouverture du restaurant, à l'automne, coïncidera avec la rentrée à l'Ecole d'une nouvelle promotion.

Le fonctionnement des appareils a été des plus satisfaisants, aux dires mêmes de la Direction de l'Ecole. L'adaptation du personnel de cuisine au fonctionnement de dispositifs tout nouveaux pour les intéressés, a été assez rapide. Cette adaptation ne pourra que s'affirmer au cours d'une mise en service prolongée: une connaissance plus approfondie de l'utilisation judicieuse des différents appareils, jointe à la répartition sur un plus grand nombre de repas de la consommation totale journalière d'énergie, permettra certainement de réduire la dépense d'énergie afférente à la préparation de chaque repas, dépense qui a été évaluée à 0,65 kWh pour les premiers mois de la mise en service.

En résumé, la cuisine électrique de l'E.S.E. est capable d'assurer aux élèves de l'Ecole, à un prix très raisonnable et en leur évitant des déplacements fatigants et coûteux, une nourriture saine et variée (les menus laissent aux convives un certain choix dans la composition de leurs repas). Si tout en satisfaisant leurs appétits, elle les prépare au rôle de propagandistes « conscients » d'une application particulièrement intéressante de l'énergie électrique, elle aura le mérite d'avoir doublement atteint son but.

J. GUERQUIN DE MONSEGOU,
Directeur de la Société AP-EL.



La Ferme électrique

présentée par la Société Nantaise d'Électricité
à la Foire-Exposition de Nantes de 1929



Nous avons eu, à maintes reprises, l'occasion d'attirer l'attention de nos lecteurs sur les diverses manifestations de propagande en faveur des applications de l'électricité qu'organisent les Secteurs français.

Dans cet ordre d'idées, la Société Nantaise d'Éclairage et de Force par l'Électricité a édifié pour la dernière Foire Commerciale de l'Ouest une vaste « Ferme Électrique » comportant des locaux d'habitation et d'exploitation et occupant un espace de près de 400 m².

Les locaux d'habitation étaient installés dans une maison démontable, obligeamment prêtée par les Etablissements Luceb.

La plupart des applications domestiques de l'électricité étaient groupées dans une Maison d'Habitation comprenant 4 pièces :

1° La pièce commune ou salle à manger dans laquelle se trouvaient la machine à coudre, les radiateurs, aspirateurs, cireuses, grille-pain, réchauds, cafetières, fers à repasser, etc. ;



Fig. 1. — VUE GÉNÉRALE DE LA FERME ÉLECTRIQUE présentée par la Société Nantaise d'Électricité.



Fig. 2. — LA LAITIÈRE des écrémuses, une baratte culbutante et divers autres appareils.

2° La chambre à coucher avec ventilateur, chauffe-lit, thermoplasme, fer à friser, sèche-cheveux, vibro-masseur, etc. ;

3° La cuisine avec plaques chauffantes et le four, chauffe-eau d'évier, stérilisateur d'eau, Electro-Economé ;

4° La buanderie avec machines à laver le linge Rotolaveuse et Electro-tub.

Les applications agricoles de l'Electricité étaient logées dans les autres bâtiments de la ferme où l'on trouvait :

- 1° Une laiterie équipée avec le matériel le plus moderne ;
- 2° Une salle de préparation des aliments pour le bétail ;
- 3° Une étable munie d'une machine à traire ;
- 4° Un cellier et un pressoir où les appareils étaient mus électriquement.



Fig. 3. — LA SALLE DE PREPARATION DES ALIMENTS comportant un concasseur, un coupe-racines, un tarare, un chaudron-cuiseur.

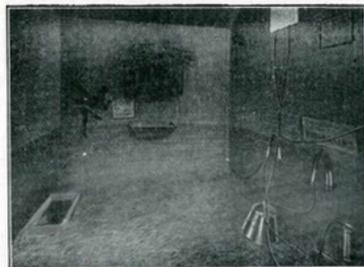


Fig. 4. — L'ETABLE équipée avec une machine à traire.

En sortant de la buanderie, les visiteurs accédaient à la laiterie où étaient groupées des écrémeuses à moteurs individuels ou à main, actionnées par moteur « Portable », baratte culbutante, baratte rotative, malaxeur ; puis dans la salle de préparation des aliments qui comprenait un concasseur, un coupe-racines, un tarare, un chaudron cuiseur et un appareil de préparation du pail-mail.

L'étable était située près de la salle de préparation des aliments et comportait une machine à traire Himman-Amanco.

Dans la cour de la ferme les visiteurs pouvaient observer, en fonctionnement, divers modèles de machines à laver, 2 machines à battre actionnées : l'une par un moteur fixé sur une tablette, l'autre par une brouette de 5 CV ; un monte-paille, qu'un tout petit moteur « Portable » Law suffisait à entraîner ; plusieurs groupes électro-pompes de divers modèles et une scie à bûches.

La sortie du public s'effectuait par le chai dans lequel les viticulteurs pouvaient voir en fonctionnement un pressoir à vis centrale équipé électriquement, un fouloir à raisins et à pommes, une presse continue à vis horizontale et une pompe à vin. Dans le cellier, un rince-fûts et un autre modèle de pompe étaient exposés.

La caractéristique de cette exposition, qui reçut un très grand nombre de visiteurs et intéressa vivement les notabilités agricoles, est que tous les appareils avaient été choisis parmi les types couramment utilisés

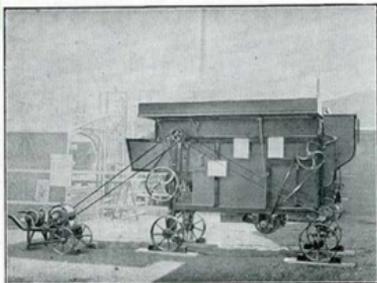


Fig. 5. — UNE BATTEUSE
actionnée par un moteur-brouette.



Fig. 6. — LE PRESOIR
On remarquera un pressoir à vis centrale,
un fouloir à raisins, une pompe à vin, etc.

dans la région et étaient actionnés par deux modèles de moteurs mobiles seulement qui fonctionnaient à près de 15 exemplaires.

Pendant toute la durée de la Foire, les jeunes filles firent des démonstrations de cuisine avec l'Electro-Econome, alors que dans une pâtisserie annexe, installée également par la Société Nantaise d'Electricité, des fours électriques cuisaient des brioches et des croissants qui étaient vendus sur place.

60 000 dépliants dont nous donnons ci-dessous la reproduction avaient été distribués avant l'ouverture de la Foire aux abonnés de la Société.

(Communication de la Société Nantaise d'Electricité.)



L'éclairage extérieur des devantures de magasin



Tous les commerçants soucieux d'attirer la clientèle ont compris l'intérêt que présente l'éclairage intensif des objets exposés dans leurs magasins. Les beaux éclairages de devantures sont obtenus par des appareils actuellement très répandus tels que : réflecteurs en verre argenté ou prismatique, lampes, tubes, projecteurs, etc...; tous ces appareils concentrant la lumière sur l'étalage, ne doivent pas éclairer le trottoir.

Nous assistons depuis quelque temps à l'évolution d'une nouvelle technique qui consiste à éclairer les devantures non seulement à l'intérieur, mais aussi à l'extérieur, c'est-à-dire sur rue.

Cet éclairage extérieur répond à deux fins :

- a) attirer l'attention de la foule par un fort éclairement de la façade du magasin et du trottoir ;
- b) éclairer l'enseigne de la maison de commerce.

La réalisation de cet éclairage est fort simple, il suffit de prévoir pendant la construction du magasin une marquise ou un larmier en saillie d'au moins 80 centimètres sur la façade et de dissimuler au-dessous les appareils d'éclairage.



Fig. 1. — ECLAIRAGE DE LA FAÇADE D'UN GRAND MAGASIN PAR REFLECTEURS EN VERRE ARGENTÉ ESPACES DE 0 m. 80. LAMPES DE 150 WATTS.



Fig. 2. — FAÇADE
ÉCLAIRÉE PAR UN
FRONTON
LUMINEUX

Fig. 3. — MAGASIN
CIRCULAIRE DONT
LE FRONTON EST
ÉCLAIRÉ PAR
QUATRE LIGNES DE
TUBES
LUMINESCENTS

Fig. 4. — FAÇADE
D'UN GARAGE
ÉCLAIRÉE PAR DES
LAMPES
TUBULAIRES DEMI-
ÉMAILLÉES DISSI-
MULÉES SOUS UN
FRONTON EN
CIMENT ARMÉ.

sont rapprochés de la façade, et, au contraire, extensifs s'ils en sont éloignés de plus de deux mètres.

On peut voir fig. 1 cet effet réalisé sur la devanture d'un grand magasin.

2° *Les lampes tubulaires.* — L'installation par rampes de lampes présente l'avantage d'être moins coûteuse et de donner une assez bonne uniformité, surtout si l'on emploie les nouvelles lampes qui réduisent au minimum les solutions de continuité.

On emploie des tubes demi-émailés ou des tubes protégés par un réflecteur « gouttière » en aluminium poli; il est

Trois dispositifs conviennent principalement à cette illumination :

1° *Les réflecteurs asymétriques.* — Ils doivent être encastrés assez profondément dans le fronton pour ne pas être une cause d'éblouissement. On en place généralement deux ou trois par mètre courant; ils doivent être munis de lampes demi-émailées à la partie inférieure, d'une puissance de 100 à 200 watts. Les réflecteurs doivent être intensifs lorsqu'ils



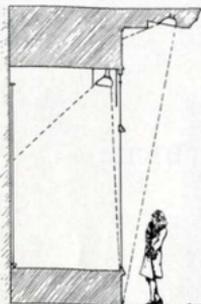


FIG. 5. — REPRÉSENTATION SCHEMATIQUE DE L'ÉCLAIRAGE EXTERIEUR D'UNE DEVANTURE DE MAGASIN AU MOYEN DE REFLECTEURS ASYMETRIQUES

intense. On peut utiliser aussi avec succès les tubes contenant des corps fluorescents dans leur masse.

Ces trois méthodes d'éclairage de petites façades sont, comme nous venons de le voir, assez nettement dissemblables dans leurs principes et leurs applications; le commerçant a le choix selon l'effet qu'il veut obtenir, il peut même combiner ces divers éclairages et le décorateur saura bien par différentes variantes apporter la note artistique qui caractérise le commerce français.

B.-H. MARTIN,

*Ingenieur à la Compagnie Parisienne
de Distribution d'Electricité
Bureau d'information.*

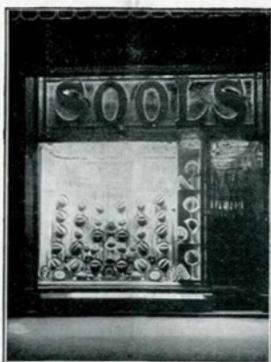


FIG. 6. — ÉCLAIRAGE PARTICULIEREMENT INTENSE D'UNE CHAPELLERIE AU MOYEN DE 18 REFLECTEURS INTENSIFS MUNIS DE LAMPES 100 WATTS

facile de les dissimuler dans la corniche débordant au-dessous de la vitrine (figure 4)

Par ce procédé, on éclaire principalement l'enseigne de la maison; les lettres doivent être en relief et de préférences dorées. Il est bien évident que, pour obtenir un bon éclairage, la façade doit être de couleur claire, on peut utiliser avec succès le marbre blanc, la pierre ou le stuc.

La puissance installée peut varier entre 100 et 200 watts par mètre courant de façade.

3° *Les tubes luminescents.* — On peut obtenir de très beaux résultats en utilisant complètement la lumière colorée émise par des tubes luminescents entièrement cachés à la vue des passants; ils éclairent d'une façon très remarquable toute la façade du magasin.

A moins de rechercher des effets spéciaux, il faut éviter d'utiliser seuls les tubes qui émettent des lumières trop crues, telles que le rouge du néon ou le bleu de l'argon-mercure. Ces deux tubes par exemple, montés l'un à côté de l'autre, donnent une lumière mauve très douce tout en restant assez

L'entretien du home par l'électricité



Les vacances ont pris fin et chacun retrouve avec joie, mais non sans quelques regrets, sa ville, son travail et son foyer.

C'est l'époque des grands bouleversements : Madame veut parfaire l'aménagement du home et le rendre plus agréable, plus intime. On déplace divans, tapis... et l'on découvre que, pendant les vacances, la poussière s'est installée en conquérante dans la maison, occupant méthodiquement tous les coins, se retranchant comme dans une citadelle derrière les meubles et sous les tapis.

Il semble qu'on ne se débarrassera jamais de cette maudite poussière et cependant c'est bien là le moindre souci des gens avisés qui suivent le progrès, car ils ont leur aspirateur et leur cirreuse électriques.

Ces appareils sont devenus en effet les auxiliaires précieux de la Maitresse de Maison, tellement leur emploi est commode et pratique.



Fig. 1. — DEPOUSSIERAGE D'UNE CLOISON A L'AIDE D'UN ASPIRATEUR DU TYPE A SEAU (ASPIRON)

Avec une dépense de courant minime, le fidèle aspirateur va fonctionner pendant une heure aspirer les poussières de tous les coins et recoins d'un appartement de plusieurs pièces.



Fig. 2. — L'ASPIRATEUR ELECTRIQUE FACILITE LE NETTOYAGE DU PARQUET SOUS LES MEUBLES (appareil ASPIRON)

La durée du ménage est deux fois plus courte, d'où économie de main-d'œuvre.

Toutes les poussières et microbes sont refoulés dans un sac ou un seau et ne volent plus dans l'air, d'où hygiène absolue, impossible à obtenir d'une autre façon.



Fig. 3. — LA CIREUSE ELECTRIQUE PERMET DE FAIRE BRILLER LES PARQUETS SANS EFFORT (appareil BIRUM-LUTRA)



Fig. 4. — NETTOYAGE D'UN MATELAS A L'AIDE D'UN ASPIRATEUR A SAC MUNI D'UN RACCORD SOUPLE

Plus besoin de déclouer les tapis ni de les taper, l'aspirateur les conserve éternellement propres. Enfin, il n'est plus nécessaire de monter sur des escabeaux ou des échelles pour aller chercher les

corniches élevées; ou de se baisser pour nettoyer sous les meubles, plus de mouvements pénibles, plus de fatigue.

Une série d'accessoires les plus divers, brosses aspirantes, etc..., permettent de tenir propre aussi bien les tapis que les tentures, les meubles, les coussins, en un mot tout ce qui peut se trouver dans un intérieur moderne.



FIG. 5.
L'ASPIRATEUR THOMSON-
DUPLIX

❖❖

Pour se convaincre de son efficacité, il suffit de passer l'appareil dans un appartement déjà nettoyé à la main. La quantité de poussière que l'on retire de la poche montrera la supériorité du dépoussiérage électrique.

❖❖

La cirreuse, elle, est le complément indispensable de l'aspirateur. Employée après ce dernier, elle fera briller sans aucune fatigue, les parquets les plus durs. Il n'est plus nécessaire de recourir au frotteur, si exigeant, et souvent si difficile à trouver. Bien plus, l'économie que cet appareil permet de réaliser sur la cire, compense largement la petite dépense de courant qu'il occasionne.



FIG. 6. — LA CIRSEUSE
MARQUE « LE MODO »

L'aspirateur et la cirreuse sont robustes et fonctionnent des années sans demander autre chose qu'une goutte d'huile de temps en temps.

Devant de tels avantages il n'est pas possible de douter qu'avec ces appareils, l'entretien du home ne sera plus pour vous, Madame... un souci.



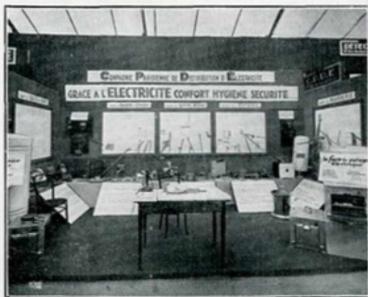
France INFORMATIONS Etranger

Le Stand de la Compagnie Parisienne de Distribution d'Électricité à l'Exposition du Feu

La première exposition internationale du Feu qui se tenait au Cours la Reine à Paris, du 21 juin au 7 juillet, avait pour but d'exposer et de faire une démonstration de tous les moyens de prévention, d'extinction et de sauvetage actuellement connus ou préconisés.

La C.P.D.E. a voulu montrer dans son stand qu'une installation bien faite et présentant tous les moyens de sécurité avait une grande importance au point de vue de la prévention contre le feu et, par conséquent, pouvait très bien trouver sa place au sein de cette exposition. Une installation sérieuse est en fait une garantie permanente contre un fléau qui coûte au pays des centaines de millions par an.

Le stand d'une superficie de 20 mètres carrés environ représentait schématiquement l'organisation des différentes pièces d'un petit appartement: 1^o quant à la nature des appareils qui doivent s'y trouver; 2^o quant à leur répartition sur les circuits d'éclairage et de force.



Vue générale du stand
On distingue au fond et sur les côtés les panneaux explicatifs de l'utilisation des appareils.

La photographie que nous publions montre l'agencement général du stand. Chacune des pancartes accompagnées d'une légende explicative, représentait une pièce et les appareils électro-domestiques. Ceux-ci étaient reliés par des rubans jaunes ou rouges (selon le compteur intéressé) aux appareils réels exposés sur une sorte de banquette installée tout le long du stand.

A chaque extrémité se trouvait un compteur triple tarif et un compteur « éclairage » munis de coupe-circuit et d'interrupteurs de sécurité. En outre était présentée une série de petits disjoncteurs domestiques qui sont, eux aussi, un nouvel élément de sécurité.

La préparation a porté aussi sur la cuisine électrique. Dans cette intention, on avait installé un certain nombre de fours susceptibles d'être alimentés.

De très nombreux visiteurs se sont intéressés à ce nouveau mode de cuisson qui a retenu déjà, dans les précédentes expositions, toute l'attention du public.

En résumé, le stand de la C.P.D.E., quoique de dimensions restreintes, a obtenu un succès certain.

L'essentiel de ce qui peut assurer un plus grand confort dans le « home » y était représenté et les visiteurs, unanimes, ont été d'accord avec la pancarte qui soulignait la portée du stand: GRACE A L'ELECTRICITE, CONFORT, HYGIENE, SECURITE.

Comment j'ai électrifié mon étable

M. P. Le Cerf, agriculteur, raconte, dans le Génie Rural, comment il a introduit l'électricité dans sa ferme:

L'entretien des animaux et surtout des vaches laitières est pénible et même astringent. Sans doute l'électricité ne vous dispensera pas de traire le dimanche, mais il est infiniment plus agréable d'y voir clair et de surveiller des machines que de faire soi-même la machine dans la leur fumeuse d'une dangereuse lanterne à pétrole. Ne soyez ni incrédules, ni retardataires et suivez les conseils d'un praticien expérimenté.

Mon étable était une « turne » obscure, malodorante et désagréable au possible. Les vachers n'y entraient qu'avec répugnance et j'avais de ce fait bien des ennuis car après un séjour qui ne durait jamais plus de trois mois, ils partaient chez mes voisins où les bâtiments étaient plus modernes et le travail plus facile. D'autre part, j'avais des ennuis continus, lait qui tournait, lait sale, poils de vache dans le beurre et les observations ne servaient qu'à accélérer le départ des vachers. A la fin, n'ai trouvant plus, je dus faire pendant quelques semaines le travail moi-même et je dois avouer que je le trouvais fort morose. Ce ne fut pas long.

Le maçon vint réfectionner le pavage, les murs et le plafond, ouvrir de larges baies sous le toit. Tout fut équipé à la chaux. Puis on établit des stalles et, enfin, on équipa l'étable électriquement.

J'avais décidé de continuer le travail moi-même, mais par les procédés les plus modernes. Puisqu'il y a progrès, pourquoi ne pas marcher avec ? J'ai donc décidé de passer dans la salle de préparation des aliments qui en bout de l'étable occupe la moitié de sa largeur, l'autre moitié étant prise par la laiterie. Je manœuvre le commutateur et aussitôt le coupe-racines se met en marche entraîné par un « cheval » moteur électrique gros comme un réveil-minut, qui fait à peine de bruit et consomme encore moins. Il suffit de jeter dans la trémie des betteraves et, en dix minutes la provision de la journée est faite. Une nouvelle manœuvre de commutateur et tout s'arrête instantanément. C'est l'heure de traire maintenant, car depuis que j'ai la machine, je traire trois fois par jour et Jobbins, ainsi beaucoup plus de lait. La machine à traire munie de son moteur électrique est montée sur une brouette. Il y a un câble simple sans gaine qui se raccorde aux prises de courant ménagées entre chaque groupe de deux bêtes, car on traie deux vaches à la fois. Je lave d'abord les mamelles et puis je mets en route et je surveille tranquillement assis à côté de la machine sur la brouette. Je fume ma pipe en pensant au temps d'hiver où mes doigts mouillés se démouillent par le réchauffement des coupelles chaudes. C'est peut-être pas très prudent, mais sur le carrelage, il y a moins de danger qu'à poser un fanal dans la laiterie.

Je passe après pour vérifier s'il ne reste pas de lait dans les mamelles: à peine un verre et pas toujours encre.

Mais dans le seuil de la machine, une merveille, un lait blanc comme neige, sans une impureté, sans un fragment de boue.

D'abord, je nettoie mes vaches à l'aspirateur électrique. C'est pratique, efficace et expéditif. Et puis le lait dans le seuil est protégé par un couvercle étanche. Alors c'est tout naturel qu'il soit propre.

Quand la séance est finie, je passe à la laiterie et là, je manœuvre encore un commutateur qui met en route le « cheval » électrique. Et l'électricité se met à tourner. Soudain chaud le ventilateur se charge de rafraîchir la température.

J'ai pu pendant ce temps distribuer la nourriture, préparer la baratte ou broyer le tourteau au moulin naturellement dans la pièce côté, car avec l'électricité, aucune surveillance n'est nécessaire: le courant arrive tout seul sans qu'on ait à s'en occuper.

Et puis, j'ombiais: plus besoin de porier d'eau ni de lâcher les vaches pour les faire boire. C'est encore un moteur électrique qui s'en charge.

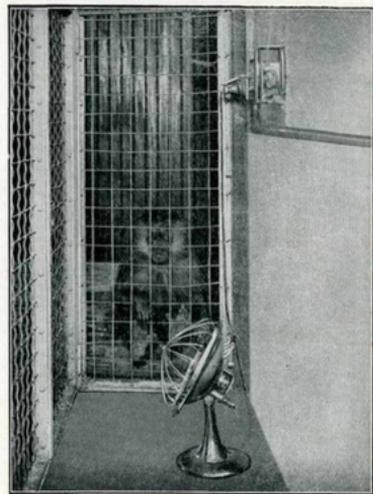
Ma foi, c'est pour moi un délassement de travailler ainsi. J'en profite pour faire des expériences: je contrôle le poids du lait de chaque vache et j'arriverai à n'avoir que de bonnes bêtes.

Et ce qu'il y a de plus amusant, c'est que les vachers qui sont partis chez les voisins reviennent chercher de l'embauche: j'en ai refusé trois la semaine dernière. En si un jour j'en reprends un, je crois qu'il fera un ball.

Extrait du *Génie Rural*
et la *Grande Revue Agricole* réunis.

Une application imprévue du chauffage électrique

Les singes du Jardin d'Acclimatation, que l'on voit gambader joyeusement dans leurs cages extérieures pendant l'été, sont des animaux fragiles et doivent, au moindre froid, être l'objet de soins particuliers. Aussi leurs cages intérieures ont-elles été pourvues d'un système de chauffage électrique. Une canalisation spéciale établie sous tube et comportant un certain nombre de prises a été installée dans les locaux où l'on abrite les quadrumanes pendant l'hiver. Le radiateur parabolique était tout indiqué pour son action rapide et son économie. Les animaux se sont vite habitués aux appareils nouveaux et c'est un plaisir de les voir accourir se chauffer au faisceau bien-



Ce singe est certainement chaud paraitissant du chauffage électrique.

faisant. La photographie ci-dessus nous montre un singe d'Afrique de la race des « Papions », en train de rêver à sa liberté perdue, auprès d'un radiateur parabolique, son nouveau soleil.

Comment l'Électricité permet aux « Prospecteurs » et aux Géologues de « Voir » sous terre

La Radio, par l'utilisation d'un appareil à cadre transmetteur et d'un récepteur à cadre, a permis de scruter le sous-sol et de déterminer la présence et les dimensions

approximatives des dépôts de minéral, des couches pétrolières, etc.

Le cadastre transmetteur provoque la formation d'un champ électrique dirigé ou orienté: il suffit donc de constater, avec un ou plusieurs récepteurs, les modifications sensibles par et champ dans différents directions à des distances variables, puis, d'après ces modifications, déduire par le calcul s'il y a ou non des corps conducteurs ou isolants modifiant l'état de ce champ, en déduire leur position et leurs dimensions approximatives.

Ces opérations demandent une certaine pratique, surtout pour les déductions à tirer de résultats obtenus, mais l'expérience acquise dans l'application de cette méthode, ces dernières années, la rendue pratique et d'un emploi courant, même dans les conditions les plus défavorables (marais, champs de glaces, brousse, etc.).

« On a ainsi découvert au Texas des poches de « naphte » assés comme isolant et déformant en conséquence le champ électrique.

Deux nouvelles installations de théâtres où les applications de l'électricité sont particulièrement poussées

Aux Etats-Unis: le Mastbaum, de Philadelphie.

Cet établissement est abonné à 1 200 kVA d'éclairage et de 600 kVA de force motrice; les transformateurs auto-régulateurs maintiennent la tension à une valeur rigoureusement constante, ce qui est particulièrement important au théâtre où les plus beaux effets de lumière risquent de se trouver irrémédiablement compromis par d'inséparables fluctuations d'éclairage.

A l'extérieur, l'attention du public est attirée par trois enseignes lumineuses de 10, 25 et 80 kW respectivement (la dernière, située sur le toit, est visible de tous les Sky scrapers environnants). Deux batteries de projecteurs, l'une comportant trente appareils de 500 W et l'autre neuf appareils de 1 000 W, éclairent les deux façades du théâtre. La salle est éclairée en principe par trois circuits différemment colorés (à effet entièrement indirect); à cela s'ajoutent huit candélabres et de nombreuses appliques. Dissimulés sous le balcon et sous une corniche du plafond, vingt-deux projecteurs de 500 W et vingt-deux de 1 500 W pourvus d'écrans à quatre couleurs, assurent respectivement l'éclairage esthétique du rideau et celui de l'avant-scène; quant à la scène, elle est éclairée en propre par une rampe absorbant la plus grande densité linéaire de puissance qu'on connaisse pour ce genre d'installations: 3 kw par mètre courant, sous la forme de lampes de 150 W logées à la manière habituelle dans des réflecteurs individuels.

L'orchestre et scène sont pourvus de hauts accenseurs et monte-charges simplifiant et accélérant considérablement la manutention; en cas de besoin, les changements de décors peuvent ainsi s'effectuer à vue, les décors étant préparés d'avance à l'étage inférieur et amenés tout montés sur la scène.

Enfin, pour que les spectateurs trouvent au théâtre, en même temps que le plaisir des yeux et des oreilles, la sensation indispensable de confort et d'hygiène, surtout par les temps de canicule, on a prévu une installation frigorifique de 350 CV., à laquelle s'ajoutent des ventilateurs pour une puissance égale, qui assurent le renouvellement horaire de plus de 2 millions de mètres cubes d'air, constamment purifié et maintenu à une température reposante.

D'après l'*Electrical World* du 22 juin 1929.

En Italie: le San-Carlo, de Naples.

Ce théâtre, qui ne le cède en rien au précédent du point de vue de la publicité lumineuse, de l'éclairage esthétique des façades et de l'illumination intérieure, est remarquable, en outre, par le soin qu'on a apporté à réaliser ces horizons donnant l'illusion absolue de la réalité. Foin des décors conventionnels qui ne trompent plus personne. Ici, les spectateurs posent leurs regards sur une table dont les transparences azurées alternent avec de blanches et fugitives nébulosités. Deux rampes suspendues derrière le rideau, s'épanouissant à 22 mètres de hauteur chacune, comportent respectivement 16 et 23 projecteurs dont chacun renferme 3 lampes de 1 000 W réalisent cette illusion. L'impression « lumineuse » que l'on se qu'elle comporte d'indéfinissable, est garantie par l'appoint de 8 lampes auxiliaires à vapeur de mercure, dont la lumière violacée se fond heureusement avec la lumière blanche des autres sources pour concourir à l'impression recherchée. En tout, l'éclairage de l'horizon absorbe 210 kW, par incandescence et décharge.

Si l'on ajoute que 132 kw assurent la production accessoire de lumières différemment colorées pour l'éclairage propre des personnages et des décors, on voit que tout a été mis en œuvre pour faire servir les dernières ressources de l'éclairagisme à l'agrément des spectateurs.

Ces informations, soulignent aussi les très gros sacrifices consentis, à l'étranger aussi bien qu'en France, pour mettre les installations théâtrales en harmonie avec les progrès de technique.

D'après l'*Elettrotecnica* du 25 juin 1929.

SOMMAIRE DES NUMÉROS PARUS (suite)



DEUXIÈME ANNÉE :

N° 4 — AVRIL 1929.

- I — L'éclairage des terrains de sports, *suite*, par L. KRACH.
- II — Une application intéressante de l'électricité aux expériences de culture, par A. PRÉVOT.
- III — Le gril électrique, par R. GALLAND.
- IV — L'Exposition d'électricité et de T. S. F. à St-Etienne, par G. GUILLAUME.
- V — Informations FRANCE et ÉTRANGER.

N° 5 — MAI 1929.

- I — Un dancing bien moderne, par E. FRANÇOIS.
- II — L'électricité dans l'agriculture (deuxième article), par L. GROSLIER.
- III — Le laboratoire de cuisine électrique de la C. P. D. E., par L. VOLANT.
- IV — Un bel exemple d'éclairage architectural, par J. DOURGNON.
- V — Informations FRANCE et ÉTRANGER.

N° 6. — Juin 1929.

- I — Un restaurant électrique, par R. GALLAND.
- II — Les essais de labourage électrique effectués par la Cie électrique de la Grasse à l'école d'agriculture de Fontaines, par P. GIRAUD.
- III — Comment équiper un salon de coiffure, par J. ANDERLÉ.
- IV — Informations FRANCE et ÉTRANGER.

N° 7 Juillet 1929.

- I — De la fraîcheur par l'électricité !
- II — Les illuminations à BRUNN pendant l'exposition de la culture contemporaine, par A. BLAHA.
- III — Les applications domestiques de l'électricité à la Foire de Paris, par J. GUERQUIN de MONSEGOU.
- IV — Une application de l'électricité à la fromagerie, par J. BAILLE.
- V — La réfrigération centrale, par J. E. G. LANDRE.
- VI — Informations FRANCE et ÉTRANGER.

N° 8. — Août-Septembre 1929

- I — Le chauffage électrique des petits appartements, par J. E. G. LANDRE.
- II — Une ferme modèle, par J. MEUNIER.
- III — L'éclairage au salon des artistes décorateurs, par B.-H. MARTIN.
- IV — Les cours de cuisine de la Compagnie Parisienne de Distribution d'Électricité, par H. DELBORT.
- V — Informations FRANCE et ÉTRANGER.



ULTIMHEAT®
VIRTUAL MUSEUM