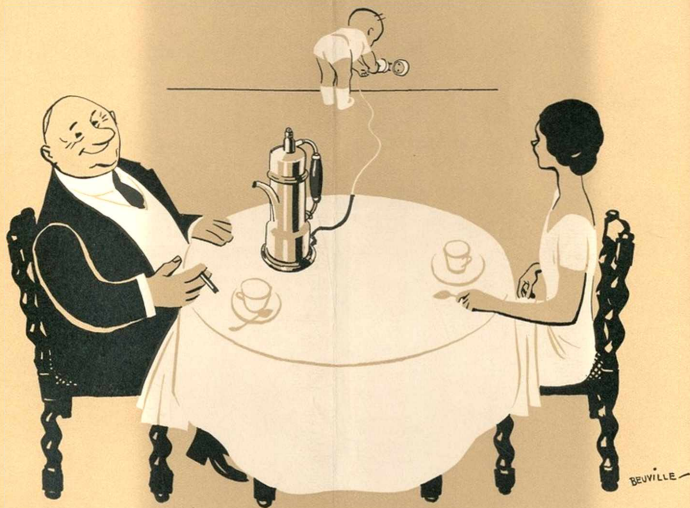


# BIP



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



*...tout sera prêt à l'heure, tout sera succulent*



Tableaux - chauffants



Four-élect. - électrique



Cuiseurs électriques

Ah, vous êtes bien tranquille, Madame, vos invités seront satisfaits, votre cuisine est "électrique".

Combien vos invités de ce soir bleu se sont égarés plus à l'aise, dans la sérénité d'une cuisine, sans flaque de vous heurter ou de vous brûler.

Combien appréciant après un apéritif fait à l'éclairer la soirée sous sa robe dorée et cravatée, combien légère le gîte haut monté dans son mousseline, et quelle économie de temps, de peine et d'argent!

Et surtout, votre cuisine est-elle plus saine d'un feu VIF CALORIFIQUE de plus, approuvés ALS THOM, véritable foyer de cuisine à feu visible qui permet l'emploi de tous les ustensiles courants.

**ALS-THOM**

ÉCRIT SOCIAL, 28, AVENUE KLEBER, PARIS (17<sup>e</sup>)



la Cuisine électrique avec les plaques chauffantes



Avec 7 Allages, en partant du faible chauffage pour mijoter, elles permettent de régler exactement l'intensité du courant suivant la nature et le volume des mets à cuire. Car un ragoût se se fait pas comme une friture.

Meilleure cuisine avec Moindre dépense

Tous les modèles depuis le seul résisteur de 500 W et le four jusqu'à la cuisinière de 3 kilowatts.



Tous les Catalogues France et Colonies

**E. CLIN & C<sup>ie</sup>**  
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR S.A. 131  
8, Rue des Dunes, Paris 17<sup>e</sup>  
TEL. ROTARY: 72 60

**Hier.**  
AVEC LES ANCIENNES LESSIVEUSES

lourde tâche, corvée fatigante

manipulations dangereuses et pénibles

surveillance constante, risques d'accidents, d'explosions

énerverment

travail facile

commode dans toutes opérations

aucune surveillance et complète sécurité

quietude

Aujourd'hui  
**LA LESSIVEUSE ÉLECTRIQUE**

commode automatique, économique pratique



fonctionne avec un compteur électrique de faible puissance 600 watts

**LEMERCIER FRERES**  
Constructeurs PARIS  
18-19<sup>ème</sup>, rue Roger Bacon



ABONNEMENTS ANNUELS

FRANCE - - 15 frs

ÉTRANGER - - 20 frs

FRANCE

1.50 - ÉTRANGER - -

PREX DU NUMÉRO

2 frs

EDITE PAR

 LA SOCIÉTÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT  
DES APPLICATIONS DE L'ÉLECTRICITÉ  
(AP-EL) ET LA SOCIÉTÉ POUR LE  
PERFECTIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE  
33 RUE DE NAPLES PARIS 8<sup>e</sup>

■ **SOMMAIRE** : J. Guerquin de Monsegou. — I. Café électrique, par Simone COURTEIX. — II. L'électricité dans les cantines scolaires, par G. PUJOL. — III. Au kilomètre 39, cuisine savoureuse dans un site agréable, par J. HEGLY. — IV. Le confort à l'étable, une curieuse expérience, par H. GRUÈRE. — V. - Une visite à la Monnaie, par J. COURTOIS. — VI. - Informations : France et Étranger.

## J. Guerquin de Monsegou

M. Jules GUERQUIN DE MONSEGOU est décédé subitement le 1<sup>er</sup> mai 1934.

Né à Montpellier le 11 février 1872, il appartenait par son père à une famille de notaires lorrains et par sa mère à une famille d'officiers originaires du Languedoc.

Sorti brillamment de l'École Centrale des Arts et Manufactures, il débutait comme jeune ingénieur chez Vedovelli et Priestley, qui lui firent établir les plans d'une des premières automobiles électriques.

Il entra ensuite à la Compagnie Générale de Traction, où il s'occupait des premières lignes de tramways à plots, puis à la Société l'Electrolyse Française dont il devenait directeur.

Lieutenant d'artillerie au moment de la guerre, il rendit dans les fonctions qui lui furent confiées, des services éminents qui lui valurent le grade de capitaine, puis la Croix de Chevalier de la Légion d'Honneur dans la Promotion de l'Armistice.

À la cessation des hostilités, M. GUERQUIN avait repris la direction de l'Electrolyse Française, qu'il abandonna en 1922 lorsqu'il fut prié de diriger la Société pour le Développement des Applications de l'Electricité (APEL) qui se fondait à cette époque.

M. GUERQUIN réussit remarquablement bien, dans le double rôle que s'était assigné la Société, de perfectionner la technique des appareils électriques et de faire connaître au public les avantages de leur emploi.

Sous son impulsion, l'APEL créait, avec un laboratoire d'essais et des méthodes répondant à tous les desiderata, la marque de qualité des appareils électrodomestiques, consacrée par la suite comme marque USE-APEL de l'Union des Syndicats de l'Electricité.





Dans le domaine de la propagande, son activité se dépensait en créations les plus diverses dont son imagination était fertile : le Bulletin d'Information et de Propagande B. I. P. était une des œuvres auxquelles il s'était particulièrement dévoué.

Tout ce à quoi pouvait s'attacher un publiciste doué comme il l'était : tracts, brochures, affiches, films, revêtait avec lui un aspect personnel où la compétence technique savait céder aux influences de l'art et à une forme littéraire empreinte d'un humanisme averti.

Les manifestations de son activité laissaient percer, à côté des qualités de son esprit, celles de son cœur : fidélité, bonté, dévouement, affabilité extrême, qui donnaient tant de charme à ses relations.

L'industrie électrique perd en M. GUERQUIN un de ses animateurs les plus fervents; nous déplorons le triste destin qui le ravit si brutalement à la tendresse des siens et à l'affection de tous ceux qui l'ont approché et dont les témoignages nombreux sont venus consacrer l'attachement qu'ils lui portaient.

## Café électrique

DEPUIS le temps où il nous vint d'Orient, le café a fait son chemin. Il nous semble bien inutile de vanter les qualités gastronomiques de ce breuvage, dont l'arôme pénétrant et parfumé nous flatte. La chose est entendue : nous aimons le café, et le bon café. Comme le rite du café s'accomplit surtout en famille, nous désirons le faire nous-mêmes facilement et rapidement, sans surveillance.

Domestiquement parlant, il n'y a jamais eu que deux façons de faire le café : verser l'eau bouillante sur le café moulu et laisser égoutter ; ou bien précipiter le café dans l'eau bouillante et filtrer ensuite.

Il en est toujours de même aujourd'hui, seulement il existe des cafetières électriques.

Ces appareils comportent tous une petite chaudière contenant l'eau, et un filtre contenant le café moulu, le plus souvent placé au-dessus. Dans ce cas, l'eau portée à l'ébullition s'élève, sous la pression de la vapeur, dans une tubulure qui débouche dans le filtre.

Suivant les modèles, l'eau est ainsi conduite à la partie supérieure du filtre où elle arrose le café, ou bien elle y pénètre par la base, mouillant le café comme si on le précipitait dans l'eau bouillante. Nous retrouvons là les deux procédés de nos grand'mères.



Fig. 1. — Cafetière électrique démontée. On distingue la chaudière et les éléments du filtre.



Ainsi l'opération s'effectue entièrement en vase clos, avec une régularité parfaite, c'est pourquoi le café électrique n'a pas son pareil.

Les figures 1, 2, 4 montrent plusieurs cafetières, de différents constructeurs, basées sur le principe précédent; mais le modèle représenté figure 3 est assez particulier : le café se déverse directement dans les tasses que l'on place sur un support fixé au corps de l'appareil. Un petit moulin permet de mouliner le café dans le filtre lui-même. Cette cafetière peut fonctionner en théière et, à l'aide de dispositifs très simples prévus par le constructeur, être utilisée comme cuiseur d'œufs et comme inhalateur.

Nous avons reproduit également, figure 4, une cafetière dite simplifiée, constituée par une bouilloire dont le fond est percé d'un orifice obturable à volonté, et auquel s'adapte un filtre. Dans ce cas, la tubulure est très courte et l'eau passe de la chaudière dans



Fig. 2. — Dans ce modèle, l'anse est creusée et sert de tubulure de communication entre la chaudière et le filtre.



Fig. 4. — Cafetière simplifiée, dérivée de la bouilloire.



Fig. 3. — Cafetière dont la réalisation ingénieuse permet l'emploi comme théière, cuiseur d'œufs et inhalateur.

le filtre, non plus sous l'influence de la pression de la vapeur, mais simplement sous l'action de la pesanteur.

Ainsi que les modèles précédents, cet appareil fonctionne sans nécessiter de surveillance; il faut seulement, au moment de l'ébullition, établir la communication entre la bouilloire et le filtre.

Les cafetières se construisent en différentes tailles suivant le nombre de tasses. Il en existe dont la présentation est luxueuse, mais auxquelles leurs sœurs plus modestes ne le cèdent en rien tant pour la solidité que pour la qualité du café obtenu.

Simone COURTEIX,

Professeur d'Enseignement Ménager à la C. P. D. E.



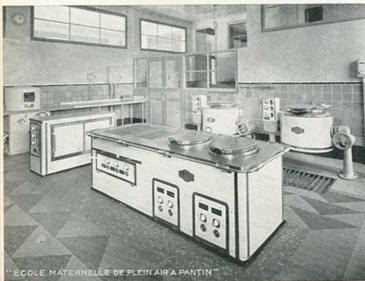


# L'ÉLECTRICITÉ



Fig. 1. — Dans une cantine électrifiée, on a bon appétit...

## DANS LES CANTINES SCOLAIRES



Au cours de ces dernières années, de nombreuses communes de la région parisienne ont vu leur population s'accroître dans des proportions parfois considérables et se sont trouvées dans la nécessité de construire de nouvelles écoles.

Le développement important de ce genre de constructions a provoqué une très grande émulation parmi les Architectes et les Municipalités soucieuses de créer des œuvres dotées, dans tous les domaines, des derniers perfectionnements de la technique.

Parmi ces perfectionnements, il était tout naturel de voir figurer l'installation de cuisines électriques dans les cantines. En effet, les appareils électriques, d'une présentation toujours nette, d'une simplicité et d'une économie remarquables, constituent un réel progrès. Aussi en prévoit-on très souvent l'emploi dans les nouvelles écoles.

Sur le réseau de l'Est-Lumière, en très peu de temps, huit cantines ont été entièrement équipées avec des appareils électriques.

Fig. 2, en haut à gauche. — Ecole de Bry-sur-Marne.  
Fig. 3, en bas à gauche. — Ecole maternelle de Pantin.

" ÉCOLE MATERNELLE DE PLEIN AIR À PANTIN "

Une cantine d'école de la banlieue parisienne est généralement prévue pour distribuer 200 à 250 repas et comprend les appareils suivants :

Un fourneau central comportant deux grandes plaques de chauffe. L'une de ces deux plaques, de puissance faible, sert au mijotage.

Un four à rôtir à deux compartiments de 50 dm<sup>2</sup> de surface de sole chacun, environ.

Un friturier à deux bassines d'environ 50 litres.

Deux marmites basculantes de 75 litres pour la soupe et les légumes et une marmite de 50 litres pour les ragoûts.

On rencontre quelquefois :

Un gril, quoique les fours à rôtir conviennent parfaitement pour les grillades.

Une étuve chauffe-plats, de dimensions assez réduites, le service étant fait assez rapidement et à heures fixes.

Pour réaliser des installations à des conditions plus avantageuses, notamment dans les cantines de plus faible importance, on peut grouper tous les appareils sur un même fourneau (fig. 7).

Parmi les installations les plus intéressantes mises récemment en service, citons l'Ecole Maternelle du nouveau Groupe Scolaire d'Alfortville, dû à M. GAUTHIER, l'architecte bien connu.

Le fourneau comporte : une plaque de cuisson rectangulaire de 80 cm × 60 cm, une plaque à mijoter de 80 cm × 40 cm, une marmite de 100 litres, une marmite de 75 litres, deux fours à rôtir de 33dm<sup>2</sup> de surface de sole et une étuve chauffe-plats de 216 dm<sup>3</sup> de volume utile.

Les plaques de chauffe sont constituées par de simples plaques de fonte chauffées par des éléments en nickel-chrome, situés quelques centimètres au-dessous.

Fig. 6. — Ecole du Haut-Mesnil, à Montrouge. Four, fourneau et marmites.

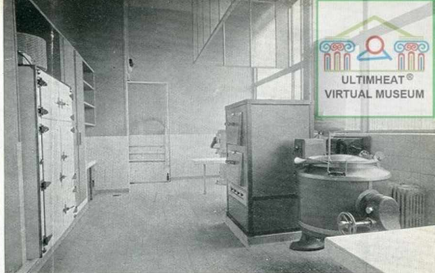


Fig. 4. — Ecole de Villejuif.  
Four à deux étages, marmite, chauffe-eau, armoire frigorifique et épécheur de légumes.



Fig. 5. — Ecole de la Mairie, à Gentilly.  
Fourneau (plaques et friturier) et marmites.





Fig. 7. — Ecole maternelle du nouveau Groupe Scolaire d'Alfortville.  
Le fourneau comprend deux plaques de cuisson, deux marmites,  
deux fours à rôtir et une étuve chauffe-plats.

machine à laver la vaisselle. Un tel appareil permet de soutirer toute l'eau à la même température (90°C), ce qui est nécessaire pour obtenir une vaisselle propre et séchant rapidement sans essuyage.

De telles installations, grâce aux nombreux avantages qu'elles offrent, obtiennent un vif succès auprès des usagers et nous pouvons espérer que dans un avenir très prochain, toutes les nouvelles cantines d'écoles fonctionneront uniquement à l'électricité.

G. PUJOL,

*Ingénieur à l'Est-Lumière.*

## LE 2<sup>ME</sup> SALON DE LA LUMIÈRE

L'OCEL organise un 2<sup>me</sup> SALON DE LA LUMIÈRE comportant un programme plus étendu que celui de l'an passé.

Il est notamment prévu une place aux inventions et nouveautés (lampes, matériaux, montages, etc...) concernant l'éclairage.

MM. les Industriels, Editeurs ou détenteurs de brevets, sont priés de faire parvenir au plus tard le 25 Juin, à l'OCEL, 1 boulevard Haussmann, avec notices ou toutes explications utiles, les appareils ou nouveautés entrant dans la catégorie prévue, qu'ils désiraient exposer au Salon de la Lumière.





Fig. 1. — Vue sur la Vallée de la Marne, prise de l'Auberge de Bellevue

 R N  
51

Kilomètre 39

 AUBERGE DE BELLEVUE  
*le plus beau passage champenois*

## Au kilomètre 39 cuisine savoureuse dans un site agréable

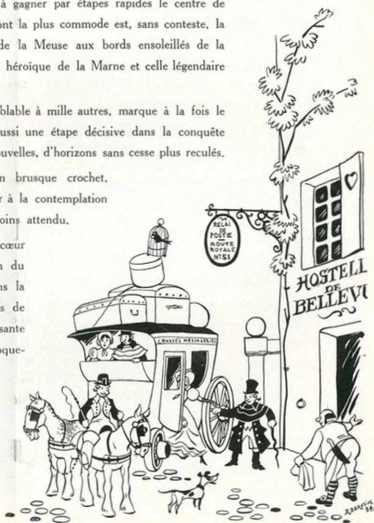
**L**E touriste qui, venant du Nord-Est, cherche à gagner par étapes rapides le centre de la France, a le choix entre diverses artères dont la plus commode est, sans conteste, la R.N. 51, qui le conduit directement des rives de la Meuse aux bords ensoleillés de la Loire, par delà l'antique cité de Reims, la vallée héroïque de la Marne et celle légendaire de la Seine.

A mi-chemin de ce parcours, une borne semblable à mille autres, marque à la fois le kilomètre 39 dans le département de la Marne, et aussi une étape décisive dans la conquête que poursuit le voyageur toujours avide d'images nouvelles, d'horizons sans cesse plus reculés.

En ce point, la route s'effaçant dans un brusque crochet, commande impérieusement l'arrêt, et semble inviter à la contemplation d'un spectacle d'autant plus charmant qu'il est moins attendu.

Un panorama lumineux, découvre soudain le cœur même de la région champenoise et le berceau divin du champagne, les orbes gracieux de la Marne dans la plaine d'Épernay, les coteaux ensoleillés couverts de vignobles et ceints de forêts sombres, la pléiade amusante des villages lilliputiens, formant une poussière de coquelicots au milieu de moissons verdoyantes ; c'est dans ce site enchanteur qu'est bâtie l'Auberge de Bellevue, ancien relais de poste au carrefour d'une vieille route royale, auberge dont nous présentons ici la description en ce qui concerne les aménagements électriques.

De ce temps là l'auberge était déjà renommée...





Le propriétaire actuel de l'établissement, supputant fort justement, le parti qu'il pouvait tirer d'une situation incomparable, a tout de suite compris la nécessité qui s'imposait à lui de réserver dans l'équipement de l'Auberge, la plus large place à l'électricité, pour

Fig. 2. à gauche. — Aujourd'hui, de grosses voitures s'arrêtent devant l'Auberge de Bellevue.

procurer un confort maximum aux voyageurs, tout en assurant la renommée de l'établissement dans le monde gastronomique.

C'est ainsi qu'il décida, pour équiper la cuisine du restaurant, d'adopter le matériel électrique comme seul capable de répondre, avec souplesse et rapidité, aux nécessités impérieuses d'un service particulièrement délicat, du fait de la soudaineté des ordres et de l'arrivée, parfois massive, de voyageurs imprévus.

Dans de telles circonstances (l'Auberge est en pleine forêt, loin de tout ravitaillement), la seule méthode qui s'offrait à l'hôtelier était de constituer lui-même ses réserves, soit en animaux vifs, soit en frigorifique : c'est à une solution mixte qu'il s'est rallié d'emblée, en choisissant une armoire frigorifique, dont voici les caractéristiques principales :

Contenance utile totale : un mètre cube et demi;

Production journalière de glace : 30 kg;

Capacité en marchandises des divers compartiments : 100 kg de viande, 40 kg de poisson, dans les tiroirs spéciaux; 50 kg de hors-d'œuvre et légumes;

Puissance du moteur actionnant le compresseur : 0,33 ch.

L'exiguïté des locaux de l'ancienne auberge et, d'autre part, l'obligation de répondre rapidement aux besoins du restaurant, ont conduit tout d'abord au choix d'un four et d'une friteuse à deux bacs.

Ces appareils présentent les caractéristiques suivantes :

**Four de rôtisseur** à un étage avec support de viande spécial à retournement.

Puissance : 6 kW Nombre d'allures de chauffe : 3.

Dimensions intérieures : 75 cm × 75 cm × 50 cm. Capacité en poids de viande : 25 kg.



Fig. 3. — La cuisine : la friteuse et le four. Sur l'étagère, une cafetière et un moulin à café électriques.

Cet appareil est muni d'un obturateur de voûte pour cuisson à feu sombre et d'un dispositif de grill amovible et réversible pour la grillade sur les deux faces.

#### **Friteuse double.**

Elle comprend deux bacs de chacun 6 kW dont la capacité unitaire est de 18 litres.

Nombre d'allures de chauffe : 3.

Ce matériel donne] entière satisfaction à l'éta-

blissement. En outre, un fourneau de restaurant à 3 plaques, de 10 kW de puissance totale, et un chauffe-eau électrique à accumulation de 50 litres sont en cours d'installation dans le même local.

L'énergie est livrée à l'auberge sous forme de courant triphasé 115/200 V produit par un transformateur particulier 15000-200/115 volts de 10/16 kW, du type rural d'extérieur, sur pylône.

L'électricité répandue dans tout l'établissement assure, en dehors de l'éclairage et du pompage de l'eau, le service des réchauds, radiateurs, ventilateurs, grille-pain, moulins à café, percolateurs, en un mot de tout ce qui peut ou doit être actionné par l'électricité.

Félicitons-nous donc d'assister en ces lieux à la remise en honneur, par des moyens ultra-modernes, d'une tradition ancestrale et bien française, le « culte du bien manger ».

Fig. 5. — L'armoire frigorifique électrique placée dans l'office.



Fig. 4. — La grande salle de l'auberge. A droite, le mirador d'où l'on découvre une vue superbe sur la Vallée de la Marne.

Réjouissons-nous aussi de voir grouper, sous le sceau symbolique de l'électricité, dans le décor harmonieux d'une belle campagne débordant du cadre rustique d'une ancienne auberge, tous les éléments qui concourent à notre bien-être, par le plaisir des yeux et les joies de la table.

J. HEGLY.

*Ingénieur - Chef du Service Commercial,  
Station Centrale d'Epervain, S. U. N. E.*



# LE CONFORT A L'ÉTABLE



UNE CURIEUSE  
EXPÉRIENCE

*L'auteur ayant eu connaissance d'une application agricole assez curieuse, réalisée en dehors du Secteur auquel il est attaché, a pensé que les lecteurs de ce bulletin seraient intéressés par sa description.*



Une curieuse expérience a été réalisée à Tart-L'Abbaye, en Côte-d'Or, chez M. JOLIET, maire, propriétaire d'une exploitation agricole de 150 hectares, détenue par sa famille depuis 1792. Cette ferme, électrifiée en 1896, a été très certainement une des premières à posséder une batteuse entraînée par moteur électrique. Elle possède encore sa dynamo primitive, du type Gramme, accouplée à une turbine actionnée par une chute d'eau. Le groupe alimente, en plus des moteurs de la ferme, un petit secteur limité au territoire de la commune.

La vente du lait étant la ressource principale de cette exploitation, c'est sur la vacherie, pouvant contenir 70 bêtes, que les efforts d'amélioration ont toujours porté.

Les vaches fournissent moins de lait en hiver qu'en été; or on a remarqué qu'elles buvaient peu pendant la saison froide (20 litres d'eau à 6°C), alors qu'en été elles absorbaient jusqu'à 60 litres d'eau à 20°C. M. JOLIET eut l'idée de chauffer, en hiver, l'eau destinée à l'abreuvoir des vaches.

Le matériel d'utilisation de l'énergie s'apparente du côté rustique à celui de production. L'installation a été réalisée aussi simplement qu'il est possible, en logeant une résistance de 1 kW dans une douille d'obus de 75, laquelle est immergée dans l'auge de l'étable. Par le jeu d'un simple commutateur, le vacher met chaque soir en circuit une petite pompe qui remplit l'auge

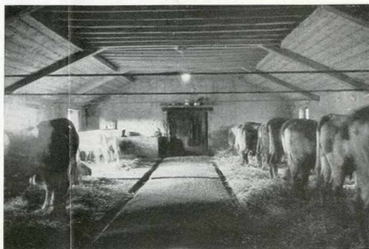


Fig. 1. — Une étable modèle.

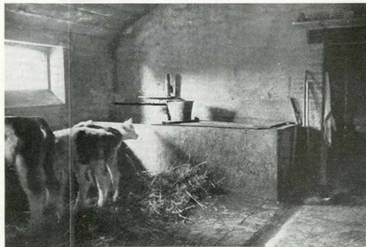


Fig. 2. — L'auge de l'étable dans laquelle on immerge un corps de chauffe.



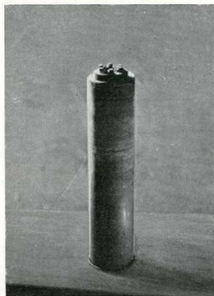


Fig. 3, à gauche. — Le corps de chauffe construit avec les « moyens du bord ». Il fonctionne néanmoins depuis deux ans sans avoir donné lieu au moindre incident.

### RÉSULTATS OBTENUS.

On a constaté, ces deux dernières années, que pendant la saison froide, de novembre à mai, une vache avait bu en moyenne 30 litres d'eau à 20°C et que la production du lait avait augmenté d'environ un tiers.

L'énergie consommée pour chauffer les 300 litres d'eau de puits, de 6°C à la température de l'étable, soit 20°C, a été d'environ 10 kWh par nuit.

Pour une douzaine de vaches fraîches au lait, l'augmentation de la production laitière a été d'environ 3 à 4 litres par bête et par jour. Le propriétaire, qui vend son lait en moyenne un franc le litre en hiver, a donc vu son gain croître d'une façon très appréciable.

### UNE APPLICATION A GÉNÉRALISER.

L'énergie vendue pendant la nuit par les Secteurs étant souvent très bon marché et, par contre, le prix du lait étant toujours plus élevé en hiver qu'en été, tous les agriculteurs ont intérêt à étudier l'installation de l'eau chaude dans les vacheries, d'autant plus que les frais de premier établissement peuvent être minimes.

On ne saurait trop conseiller de remplacer, dans cette expérience un peu rudimentaire, l'auge par une cuve chauffante ou un chauffe-eau dont le rendement est évidemment meilleur; et si l'on voulait supprimer les manœuvres du vacher, rien ne serait plus facile que de rendre l'installation automatique par l'adjonction d'appareils appropriés.



Confort complet!

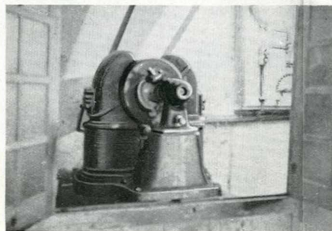


Fig. 4. — La vieille dynamo Gramme que tout le canton admirait en 1896 au moment de l'électrification de la ferme.

H. GRUÈRE,

Ingénieur

à la Société Gaz et Eaux.

# Une visite à la Monnaie



Fig. 1  
Four triple de 12 kW pour le recuit des coins.

Il a été souvent question de fours électriques dans ce bulletin. Plusieurs articles ont été consacrés à en illustrer les nombreuses qualités, le caractère économique et l'immense succès qu'ils connaissent depuis plusieurs années dans les domaines domestique et commercial.

Le grand intérêt que présentent ces appareils dans le domaine industriel n'est pas moindre, ainsi qu'en témoigne le développement de ce genre d'installations.

Un exemple intéressant nous en est fourni, en raison de son importance et des caractéristiques des fours utilisés, par l'ins-

tallation dernièrement effectuée à l'Administration des Monnaies et Médailles.

Les différentes phases de la fabrication des monnaies peuvent être résumées comme suit :

La matière première utilisée se présente sous forme de bandes de métal dans lesquelles on découpe, à l'emporte-pièce, des disques appelés « flans » ; ce sont les ébauches des futures pièces de monnaie. Le travail de découpage a écroui le métal, le rendant trop dur pour la frappe,



Fig. 2. — Fours de 6 kW pour la trempe et le recuit des coins monétaires.  
A gauche, le bain à trempe.

opération qui va suivre et par laquelle on donne l'effigie aux pièces.

Pour supprimer cet inconvénient, les flans sont donc soumis à un recuit à haute température qui rend au métal sa malléabilité.

Ensuite a lieu la frappe, chaque flan étant soumis à une très forte pression entre deux coins sur lesquels sont gravées en creux les parties qui viendront en relief; un anneau, appelé virole, maintient latéralement le flan, afin d'empêcher le métal de s'écraser, de fuir sur les côtés.

Les deux coins donnent, l'un l'avvers, l'autre le revers de la pièce; la virole, qui donne sa forme à la tranche, est lisse ou striée, suivant les monnaies.

Etant donné le dur travail demandé aux coins et à la virole, des traitements thermiques précis, trempé et revenu, doivent leur être appliqués. Ceux-ci leur donnent à la fois la dureté superficielle nécessaire pour que les traits les plus fins s'impriment sur les flans, et la résistance voulue pour que la forte pression exercée ne les défonce pas.

Les fours électriques assurent ces différents traitements thermiques.

L'électrification des installations thermiques de l'Hôtel de la Monnaie a été réalisée par étapes, à mesure qu'étaient reconnus les nombreux avantages qu'offre l'emploi des fours électriques.

Parmi ceux-ci, nous citerons :

L'économie générale réalisée sur les fours à combustibles précédemment utilisés, compte tenu de la main-d'œuvre;

L'énorme amélioration de qualité obtenue, tant pour les traitements des coins et viroles que pour le recuit des flans ;

La régularité remarquable de la fabrication;



Fig. 3  
Fours triples de recuit, de 12 kW chacun.

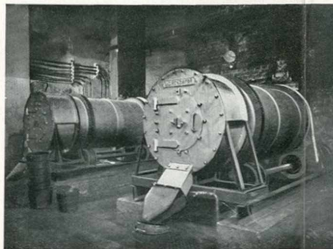


Fig. 4. Deux fours tournants de 50 kW chacun.  
On distingue, en avant, le dispositif de déchargement des fours.

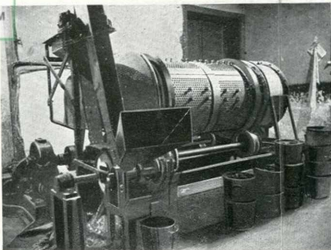


Fig. 5. — Four tournant de 50 kW pour le recuit des flans. Remarquer, au premier plan, à gauche, la bouche de chargement et le système d'alimentation du four.

3 fours tournants de 50 kW chacun, pour le recuit des flans avant la frappe;

1 bain de dégraissage chauffé électriquement, pour le nettoyage des coins après le revenu au bain d'huile (6 kW).

Ce très bel ensemble de fours, dont la puissance totale atteint ainsi 270 kW, marque une étape intéressante du développement du chauffage électrique industriel à Paris.



(1) Note technique.

Ce type de four, utilisé depuis longtemps pour la fusion des métaux et plus particulièrement pour la fusion des alliages de cuivre, n'est employé que depuis peu au chauffage des pièces à traiter.

Le four se compose d'un primaire bobiné, alimenté par du courant alternatif de fréquence normale (50 périodes par seconde), entourant un secondaire constitué par une enveloppe cylindrique dans laquelle se produisent les courants induits. Cette enveloppe entoure elle-même le « moufle » dans lequel sont placées les pièces à chauffer et qui forme le noyau de ce véritable transformateur.

L'enveloppe constituant le secondaire s'échauffe sous l'action des courants induits et elle échauffe à son tour le moufle, donc les pièces qu'il contient.

J. C.

L'amélioration du confort des ouvriers et la meilleure utilisation de la place dans les ateliers.

L'installation comprend six fours; un seul est du type à résistances, les autres sont à induction à fréquence normale (1);

5 fours verticaux de 6 kW chacun, pour la trempe et le recuit des coins;

6 fours verticaux triples (à 3 creusets de 4 kW chacun), pour le recuit;

1 four horizontal de 7 kW pour traitements divers;

1 four vertical de 5 kW pour les mêmes usages;

J. COURTOIS,

Ingénieur à la C. P. D. E.



Fig. 6  
Bain de dégraissage chauffé électriquement.



## Des magasins s'ouvrent...

### A NANTES

La Société Régionale des Applications de l'Électricité, fondée il y a huit ans par la Société Nantaise d'Électricité pour documenter ses abonnés sur les diverses applications de l'électricité et mettre celles-ci à leur portée, a vu son activité s'accroître au point de rendre insuffisants les locaux qu'elle occupait jusqu'à présent dans l'immeuble de la Société Nantaise.



La façade du magasin de la S.R.A.E. sur la place Royale, à Nantes



Le rayon de l'éclairage

Tous les services de propagande et de vente de la S. R. A. E. sont désormais groupés Place Royale au centre de la ville. La façade, extrêmement simple, s'harmonise avec le style classique des immeubles de la place et réserve d'importantes possibilités publicitaires par des jeux de lumière dans l'encadrement des fenêtres du premier étage.

Nos photographies permettent de se rendre compte de la disposition des locaux spécialement adaptés aux besoins de la propagande et dont les aménagements dans un immeuble ancien, sont l'œuvre de M. Coutan, architecte D. P. L. G.

Les deux halls circulaires sont, en effet, ouverts au public, de 9 heures à 21 heures, ainsi que les dimanches et jours de fête. La salle d'exposition du gros matériel : cuisinières, fours, poêles, etc., est largement ouverte aux visiteurs dans la journée. Le soir elle est, comme le magasin, fermée par de simples grilles.

(Suite page 104)

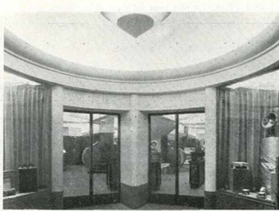
### A LILLE

La Société d'Applications Gazières et Électriques a ouvert, à l'occasion de la Foire de Lille qui s'est tenue pendant la première quinzaine d'avril, un magasin consacré à l'exposition et à la vente des appareils à gaz et électriques.

Cet établissement, situé sur une des artères les plus commerçantes de la ville, la rue Faidherbe qui mène à la gare, est organisé



Le magasin de la S.A.G.E. rue Faidherbe, à Lille.



Le vestibule d'entrée éclairé par une coupole diffusante.

de façon très moderne. Il est dû à la collaboration de MM. Laprade et Bazin, les architectes parisiens bien connus, et d'un architecte lillois, M. Willoqueaux, auquel la région du Nord doit tant de belles réalisations.

L'éclairage est entièrement indirect, sauf bien entendu dans les vitrines qui brillent le soir sous les feux de puissants réflecteurs.

Le visiteur trouve au rez-de-chaussée une véritable exposition permanente.

Les appareils à gaz et électriques y sont classés ensembles par applications.

Le sous-sol est consacré à l'exposition des gros appareils : fourneaux pour restaurants, marmites, etc. Il est organisé pour permettre des démonstrations.

Au premier étage s'ouvrira, au mois d'octobre, un salon de thé, qui servira également de salle de conférences.

(Suite page 104)



Tout le rez-de-chaussée constitue ainsi une vaste exposition permanente dans laquelle, pendant la période des fêtes, les appareils



Le rayon de cuisine.

d'éclairage avaient naturellement une large part, comme le montrent nos photographies.

Au premier étage, en outre des bureaux, une salle de conférences pouvant recevoir aisément une soixantaine de personnes, permet également d'organiser des cours réguliers de cuisine.

Les appareils sont posés sur une vaste table et l'absence de toute émanation autre que le fumet des plats a permis de renoncer à l'établissement d'une hotte. Les élèves et le professeur se font ainsi continuellement vis-à-vis.

La région nantaise est ainsi dotée d'un organisme de propagande très accessible et dont l'influence sur le développement des applications de l'électricité sera, sans nul doute, très efficace.

### L'utilisation domestique de l'électricité

Sous ce titre, un livre nouveau vient de paraître sur l'intéressante question de l'électrification domestique.

Cet ouvrage est dû à M. André LEJAY, Diplômé des Hautes Etudes Commerciales, Docteur en Droit. Il est préfacé par M. J. L. ROUTIN.

Le lecteur jugera, par l'extrait de la table des matières, que cet ouvrage diffère essentiellement de ceux qui ont paru jusqu'ici. L'auteur a dirigé davantage son étude dans le sens économique, et sans négliger la technique des applications de l'électricité, il s'est appliqué à montrer toute l'importance que présente l'extension de leur utilisation au foyer, tant au point de vue économique qu'au point de vue social. Un examen des tarifications en vigueur, des renseignements statistiques et l'exposé des moyens propres à développer ces usages domestiques, donnent matière à d'intéressants chapitres.

Les principales divisions de ce livre sont les suivantes :

#### Première partie.

##### Les applications domestiques de l'électricité.

Confort et électricité.

Les appareils électro-domestiques.

Statistiques.

#### Deuxième partie.

##### Tarifs et consommation.

Tarifs pour usages domestiques.

Consommation.

#### Troisième partie.

##### Politique adoptée pour développer l'utilisation domestique de l'électricité.

Qualité du matériel.

Prix du courant.

Propagande.

Facilités accordées aux usagers de l'électricité.

Cet ouvrage de plus de 200 pages est édité par les Editions A. PÉDONÉ, à Paris.

### A LILLE

Le magasin est pourvu d'une installation de conditionnement d'air, dont les parties principales peuvent être montrées aux visiteurs.



Le rayon des petits appareils.

Ce magasin a connu, dès son ouverture, un grand succès. Situé dans une ville qui s'enorgueillit du titre de Capitale du Nord, il attirera un grand nombre de visiteurs.

### Publications de l'U. S. E.

L'Union des Syndicats de l'Électricité vient d'édition les publications suivantes :

#### RECTIFICATIF À LA PUBLICATION N° 67.

Ce rectificatif a été adopté par l'Union des Syndicats de l'Électricité, le 7 mars 1934. Il concerne l'article 22 de la Publication 67 (Règles d'établissement du petit appareillage électrique pour un courant maximum de 25 ampères, utilisé dans les installations de première catégorie, dans les immeubles et leurs dépendances, après compteur), édition 1932.

#### PUBLICATION N° 407. — Textes officiels relatifs à la protection de la radiodiffusion contre les troubles parasites d'origine industrielle.

Cette publication vient d'être complétée par les arrêtés ministériels suivants :

— Arrêté du 30 mars 1934 déterminant le degré de gravité que ne doivent pas excéder les troubles apportés aux réceptions radioélectriques par le fonctionnement d'appareils ou installations électriques.

— Arrêté du 31 mars 1934 approuvant une première liste d'appareils électriques devant être munis de dispositifs antiparasites et fixant les obligations auxquelles sont tenus les constructeurs, exploitants, revendeurs et détenteurs d'installations ou d'appareils électriques.

— Arrêté du 31 mars 1934 approuvant une liste d'installations et d'appareils électriques dispensés de l'adjonction de dispositifs de protection contre les troubles parasites.

#### ADDITIF À LA PUBLICATION N° 407.

Cet additif reproduit l'arrêté ministériel du 20 avril 1934 fixant les caractéristiques des appareils de contrôle des troubles parasites et la méthode opératoire pour leur constatation.

#### PUBLICATION N° 34. — Règles d'établissement des moteurs électriques de puissance nominale inférieure ou égale à 600 watts.

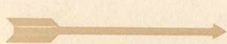
Cette publication, adoptée par l'Union des Syndicats de l'Électricité, le 7 mars 1934, abroge et remplace, en ce qui concerne les moteurs de puissance nominale inférieure à 600 W, les règles énoncées dans la Publication C-4 (Règles techniques pour la fourniture des machines électriques), édition 1930, publiée antérieurement sous le N° 131.

Ces publications sont mises en distribution à l'Union des Syndicats de l'Électricité, 54, avenue Marceau, Paris (8<sup>e</sup>).

VENTE de tous les Appareils  
Electriques de bonne qualité

ÉTABLISSEMENT de tous  
**CONTRATS** d'Abonnements  
avec les Secteurs de la Région  
Parisienne ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦

ÉTABLISSEMENT gratuit de tous  
**DEVIS** d'installation et de  
toutes Etudes ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦



**A L'OCEL**  
**Office Central Electrique**

11, BOULEVARD HAUSSMANN - PARIS-9°

TÉL. : TAITBOUT 66-40

---

---

---



## Ni, c'est fini...

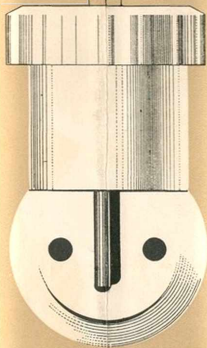
**Finie** l'asphyxie dans ce taudis enfumé qu'était la cuisine à "l'âge du charbon".....

**Finie** l'ennui de se lever à l'aube pour allumer un fourneau plein de mauvaise volonté..... et des cendres de la veille.....

**Finies** les grillades calcinées et les rosbifs racornis par un méchant four.....

**Finie** la redoutable "Croisière Noire" des charbonniers, ramoneurs et fumistes.....

**Finie** le ravitaillement en allumettes, si amusantes, mais si dangereuses pour les petits.....



*Exquise propre et pratique...  
Voilà la Cuisine Electrique!..*