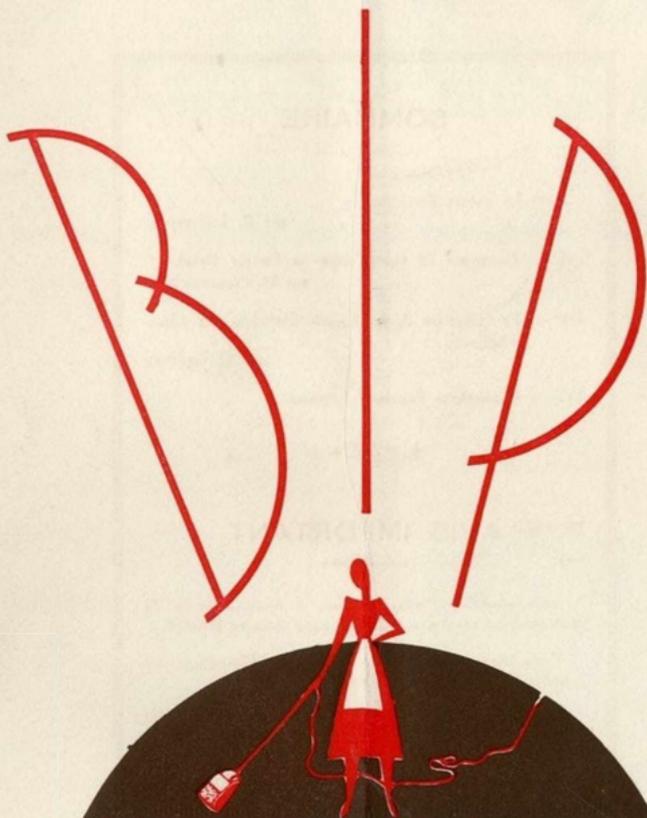




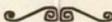
ULTIMHEAT[®]
VIRTUAL MUSEUM



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

SOMMAIRE

- I. — La cireuse électrique.
par B. LECOMPTÉ.
- II. — Campagne de cuisson dans un Secteur Rural,
par M. CHARPENTIER.
- III. — Le restaurant de la Société Electrique du Haut-
Milanais,
par N. GENNAI.
- IV. — Informations France et Etranger.



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'Electricité AP-EL, 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



ÉDITÉ PAR

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

La cirreuse électrique

L'entretien d'un plancher parqueté, ciré, peint ou recouvert de linoléum, demande sans l'aide d'un appareil un travail long, très fatigant et qui doit être souvent recommencé.

Une surface lisse et bien polie s'entretient facilement et répond aux exigences de l'hygiène. Un parquet reluisant produit sans contredit, un agréable effet de confort dans la pièce, l'emploi de la cirreuse électrique permet d'arriver très aisément à ce résultat envié.



Fig. 1. — Cirreuse à une brosse circulaire et deux brosses à mouvement alternatif.



Fig. 2. — Cirreuse à brosses cylindriques, équipée pour le décapage d'un parquet.

Les divers modèles de cireuses se différencient par la disposition du système frottant; les brosses pouvant être circulaires ou cylindriques.

1° CIREUSES A BROSSES CIRCULAIRES.

Les appareils utilisant pour le frottage des parquets des brosses disques à axe vertical, diffèrent par le dispositif utilisé pour supprimer les stries produites sur le parquet par le frottement de la brosse circulaire, et la tendance au mouvement de giration dû à la rotation de cette dernière.

Certains constructeurs ont adopté le double système de brosses accouplées et tournant en sens inverse, d'autres utilisent des brosses à mouvement alternatif.

Les cireuses à brosses circulaires sont actionnées par un moteur type universel de 200 à 300 watts environ à axe vertical reposant sur un socle rectangulaire. Suivant les types, le moteur entraîne par l'intermédiaire d'un réducteur de vitesse, la brosse ronde seule ; ou aussi deux brosses à mouvement alternatif, ou bien encore trois à quatre brosses circulaires tournant en sens inverse.

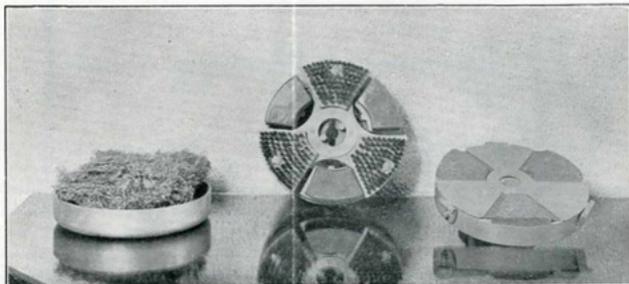


Fig. 2. — Accessoires de la cireuse à une seule brosse ronde.

CIREUSE A UNE SEULE BROSSSE RONDE.

Cet appareil est composé d'une brosse ronde de soies très rigides réparties en trois secteurs, cette brosse est animée d'un mouvement de rotation et la pression exercée sur la brosse par le poids de l'appareil est maintenue constante par un ressort central qui lui permet d'osciller dans tous les sens.

Deux brosses fixes placées l'une à l'avant, l'autre à l'arrière de la brosse ronde maintiennent l'appareil en parfait état d'équilibre. Leur mouvement n'est autre que celui imprimé par le va et vient d'avant en arrière lors du nettoyage.

Ces deux brosses sont réglables en hauteur par deux boutons moletés, afin d'être mises en accord avec la brosse centrale ronde. En outre, elles sont en contact avec le socle par l'intermédiaire de ressorts, leur permettant à l'exemple de la brosse ronde, de suivre les dénivellations du parquet.

CIREUSE A UNE BROSSSE RONDE ET DEUX BROSSES A MOUVEMENT ALTERNATIF.

Cette cireuse est composée d'une brosse ronde à soies rigides tournant à plat sur le plancher autour d'un axe vertical et de deux brosses (ressemblant à la brosse à parquet ordinaire) ayant un mouvement de va et vient. Ces trois brosses sont actionnées par un moteur électrique d'une puissance de 300 watts (fig. 1.)

Cet appareil, de même que le modèle à une seule brosse ronde, peut passer la paille de fer, polir et lustrer. Bien que cette cireuse soit un peu plus encombrante que les autres modèles, son maniement est des plus pratiques, et ne nécessite pas d'effort particulier de la part de l'opérateur.

CIREUSE A PLUSIEURS BROSSES CIRCULAIRES TOURNANT EN SENS INVERSE.

Ce modèle de cireuse est muni de plusieurs brosses ayant un mouvement de rotation et les soies s'entrecroisent avec une grande rapidité (fig. 6)

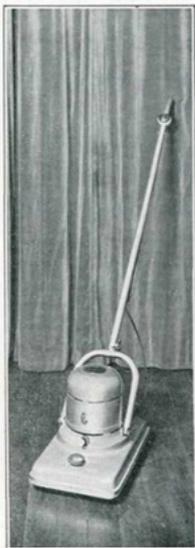


Fig. 4. — Cireuse à une seule brosse circulaire.

Ces appareils sont équipés avec plusieurs brosses facilement interchangeables permettant d'exécuter tous les travaux nécessaires au nettoyage des divers parquets.

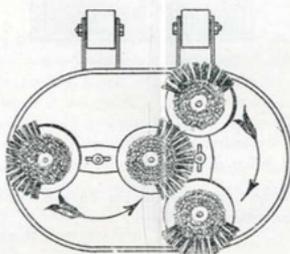


Fig. 6. — Schéma d'un dispositif de brosses circulaires tournant en sens inverse.

2° CIREUSES A BROSSES CYLINDRIQUES

Les cireuses de ce type sont composées en principe d'une ou de deux brosses cylindriques entraînées par un moteur électrique d'une puissance de 200 watts environ.

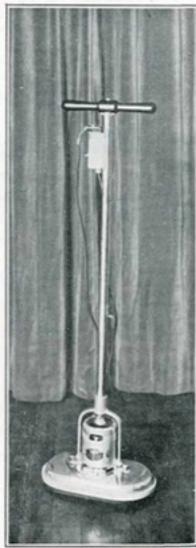


Fig. 5. — Cireuse à 2 brosses circulaires tournant en sens inverse.

La brosse cylindrique par son mouvement de rotation tend à entraîner l'appareil en avant, et l'opérateur n'a pour tout travail que de ramener doucement la cireuse vers lui et à la laisser repartir d'elle-même pour la ramener de nouveau; réalisant un mouvement de va et vient sans aucune fatigue.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, il est inutile d'appuyer sur la cireuse comme avec la brosse à parquet ordinaire. La vitesse de rotation des brosses est calculée de façon que le poids de la cireuse suffise pour obtenir un rendement parfait.

Comme les modèles décrits ci-dessus, ces cireuses peuvent exécuter tous les travaux de dégrasage, polissage, cirage et lustrage d'un parquet.

Il est à signaler que la cireuse à brosses cylindriques permet de frotter un parquet dans le sens du bois; de plus l'élasticité des poils des brosses, qui, sous l'action de rotation entrent en contact avec le parquet, contribue beaucoup à dégager la poussière des rainures.

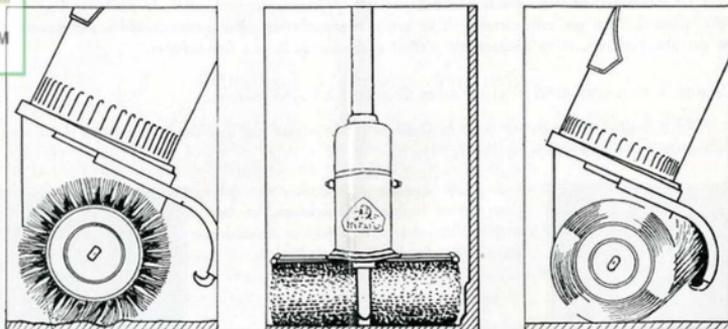


Fig. 7. — Schéma du fonctionnement de la cirreuse à brosses cylindriques.

a) la brosse épouise les aspérités du parquet.

b) la cirreuse permet le nettoyage des plinthes.

c) les cylindres de carborandum permettent le décapage du parquet.

Signalons également que les constructeurs ont pris des précautions toutes spéciales pour que l'appareil ne détériore pas les meubles et le bas des murs au cours du nettoyage.

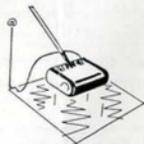
Toutes les cirseuses sont manœuvrées aisément par un manche sur lequel est généralement placé l'interrupteur et le fil souple d'alimentation de l'appareil.



Grâce à la cirreuse électrique, l'on peut non seulement entretenir un parquet soigné, mais encore remettre à neuf vite et à peu de frais, un parquet abimé et sali sans avoir recours au frotteur. D'une faible consommation, d'un entretien presque nul, la cirreuse est vraiment le complément indispensable de l'aspirateur électrique.

B. LECOMPTÉ.

*Ingénieur à la Compagnie Parisienne
de Distribution d'Electricité.
Bureau de Propagande.*



Campagne de cuisson dans un secteur rural



Au printemps de 1928, l'Electricité de Strasbourg qui s'était documentée d'une façon assez approfondie sur le développement des « Electro-Econome » en Allemagne, avait décidé d'entreprendre une campagne en faveur de la cuisine électrique dans son secteur rural où elle alimente environ 400 communes.

Le personnel de démarcheurs, dames visiteuses, etc..., avait été dûment éduqué sur le fonctionnement, l'économie, les avantages et les différentes particularités de cet appareil qui est suffisamment connu et a d'ailleurs été décrit dans cette revue.

Le problème de faire connaître le plus rapidement possible dans les 400 communes rurales du secteur un appareil nouveau, exigeait une allure très intense si l'on voulait arriver à placer au moins quelques appareils dans chacune des communes au bout de 18 mois à deux ans; pour cela nous avons utilisé le procédé de la conférence accompagnée de démonstrations.

ORGANISATION AU DEBUT DE LA CAMPAGNE.

Les conférences avaient nécessairement lieu le soir pour permettre aux habitants d'y assister après leurs travaux.

Le matériel de démonstration était apporté dans la journée par une camionnette; deux ou trois distributeurs de prospectus venus en même temps, donnaient dans chaque village quelques explications verbales et invitaient les ménagères à venir assister à la conférence.

Le personnel de la conférence était amené dans la soirée par une voiture de tourisme. Il comprenait : un conférencier, un cuisinier, une ou deux dames pour les démonstrations, trois démarcheurs qui restaient dans la salle au milieu du public pour recueillir les impressions et surtout les adresses d'amateurs éventuels. Souvent, à tout ce monde s'ajoutait encore le Chef ou le Sous-Chef du Service de Propagande, un commis aux écritures, un garçon de courses et une vendeuse du magasin.

La conférence se déroulait suivant les procédés habituels de ces sortes de démonstrations. Le conférencier expliquait la constitution de l'appareil, le fonctionnement et les manipulations en confectionnant un repas dont la dégustation était offerte aux assistants.

Enfin, il était question de prix, de facilités de paiement et conditions spécialement avantageuses pour les acheteurs le jour et le lendemain de la conférence. etc... Quelques rares personnes se décidaient immédiatement, d'autres donnaient leur adresse et voulaient consulter leur famille, puis tout le monde s'éclipsait et la caravane rentrait à Strasbourg.

Le lendemain, la camionnette venait reprendre le matériel et déposer un ou deux démarcheurs qui essayaient de conclure les affaires amorcées la veille.

Nous avons fait de cette manière une ou deux conférences par semaine pendant les mois de mars, avril et mai 1928. Le résultat a été le suivant pour 20 conférences.

et l'heure de la conférence du lendemain. La caravane parcourait ainsi les divers quartiers du village, en excitant la curiosité générale.

Le premier résultat de ces divers agencements a été d'amener à nos conférences une assistance nombreuse.

Il a rendu inutile la distribution très onéreuse et assez compliquée des prospectus et des invitations. L'économie réalisée a permis d'amortir assez rapidement le haut-parleur et le poste d'amplification.

La nécessité de pourvoir aux congés du personnel et divers besoins de service nous ont obligés à nous borner à une conférence par jour à partir de septembre avec une seule équipe.

En 20 mois, nous avons pu vendre 2 047 appareils « Electro-Economie ». Mais il a été vendu également un certain nombre d'appareils divers, par exemple, en octobre 1929.

En outre, à cette allure, on pouvait compter que nous aurions visité à peu près toutes les communes rurales de notre secteur au début de l'année 1930.

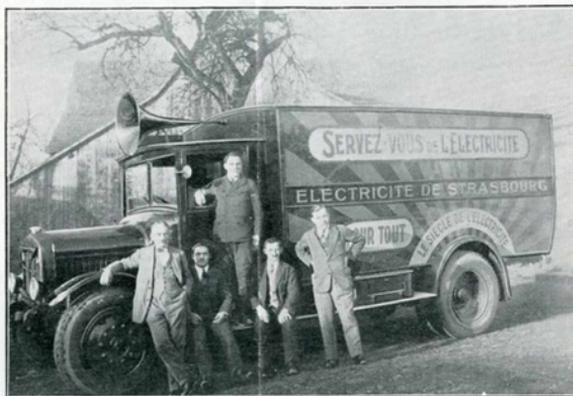


Fig. 4. — Le camion utilisé pour les tournées de propagande.
(Troisième étape de la campagne.)

Les résultats sont détaillés dans les tableaux suivants :

I. PLACEMENT DES « ELECTRO-ECONOME » PENDANT LA CAMPAGNE D'ÉTÉ ET D'AUTOMNE 1929.

Deux conférences par journée de propagande	{	Jun 1929	210
		Juillet	291
		Août	239
Une conférence par journée de propagande	{	Septembre 1929	126
		Octobre —	118
		Novembre	93

II. PLACEMENT DES AUTRES APPAREILS EN OCTOBRE 1929.

Fers à repasser	123	Radiateurs	11
Cousins chauffants	44	Appareils à ultra-violetes	2
Bouilloires	8	Aspirateur	1
Sèche-cheveux	1	Plancher chauffant.	1

CONCLUSION.

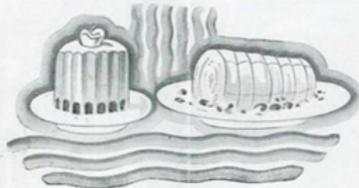
Ces quelques observations montrent combien les résultats diffèrent suivant les méthodes employées. Nous voudrions nous garder d'en tirer une conclusion générale applicable en toutes circonstances; l'organisation d'une campagne devant s'inspirer des conditions spéciales de matériel, de milieu et de moyens dont on peut disposer.

Nous ne voudrions pas davantage déduire du succès relatif que nous avons obtenu dans la vente de l'« Electro-Economé », que cet appareil présente un matériel idéal, au point de vue du développement de la cuisine électrique. Nous y avons trouvé en tout cas pour nos populations alsaciennes, un moyen précieux d'apprendre à nos ménagères de la campagne à cuire à l'électricité dans des conditions très économiques, grâce au tarif favorable que l'Electricité de Strasbourg a adopté pour la cuisine.

Après avoir réussi à placer un certain nombre de ces appareils dans toutes les communes de notre réseau rural et avoir fait ainsi un travail préliminaire en surface, il nous reste à voir ce que le travail rendra en profondeur quand nous reviendrons dans les communes déjà visitées, ce qui est l'objet de notre campagne rurale en 1930.

M. CHARPENTIER.

*Chef du Service de Propagande
de l'Electricité de Strasbourg.*



Le restaurant de la Société Électrique du Haut-Milanais



Nous donnons ci-dessous une traduction résumée d'un très intéressant article de N. GENNAI paru dans la revue Synchronizzando (1) publiée par la Société Hydro-Electrique du Piémont. Nous nous devons de remercier ici M. GENNAI de nous avoir autorisés à reproduire son article et donné communication des photographies.

La Société Hydro-Electrique du Piémont a fait installer l'an dernier, à Busto-Arsizio, un restaurant électrique à l'usage du personnel de la Société Electrique du Haut-Milanais.

Cette innovation a été accueillie par tous avec une extrême satisfaction. Même les mécontents par tempérament ont dû reconnaître qu'ils n'avaient jamais rencontré, au cours de leurs pérégrinations de restaurant en restaurant, un endroit aussi sympathique et aussi confortable pour prendre leurs repas.



Fig. 1. — Une des salles du restaurant.

(1) La revue *Synchronizzando* est destinée à faire connaître les applications de l'électricité dans la région du Piémont. La traduction littérale du titre est « Mettons-nous au synchronisme » autrement dit « A la Page ».

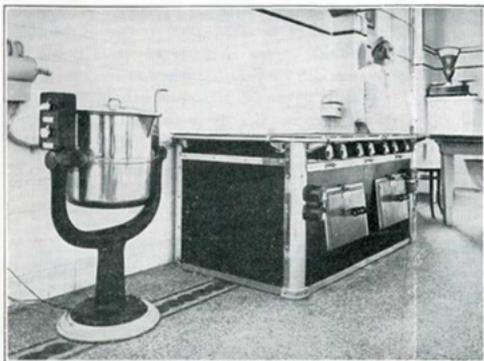


Fig. 2. — La cuisine : le fourneau et une marmite.

ment le défilé devant les guichets, chacun s'empare du plateau où son repas se trouve tout préparé, après avoir remis le jeton acheté à la caisse, et va prendre place à une table dans la salle qui lui est réservée.

La cuisine a bénéficié dans son aménagement de tous derniers progrès de la technique, et l'électricité intervient en maîtresse absolue dans les opérations les plus diverses : cuisson, lavage de la vaisselle, réfrigération, hachage de la viande, chauffage de l'eau, etc...

Le fourneau possède 8 plaques chauffantes et 2 fours. 2 des plaques ont 22 cm de diamètre et une puissance de 1 800 W ; les 6 autres, de 30 cm, font 2 500 W. La régulation de la cuisson est effectuée sur chaque plaque par un commutateur à 4 positions. Pour obtenir un bon rendement dans la transmission calorifique entre les plaques et le fond des récipients, on utilise exclusivement des récipients en aluminium à fond rigoureusement plan et indéformable, de 1 cm d'épaisseur et de diamètre égal à celui des plaques. L'appareil suffit à la préparation du repas pour 120 personnes.

Le frigorifique à compression, mû par un moteur de 1/3 de cheval, comporte une chambre froide de 2 m³ de capacité utile, divisée en compartiments. Il produit environ 4 000 frigorories en 24 heures et est muni d'un régulateur thermostatique.

La machine à laver la vaisselle utilise les actions érosive et dissolvante combinées de l'eau très chaude mélangée d'un savon spécial, projetée avec force sur les surfaces à nettoyer. L'appareil consiste en un vaisseau cylindrique en tôle de fer nickelée, muni d'un fond conique de grande ouverture ; ses parois portent des crochets permettant d'y suspendre un panier cloisonné en métal galvanisé où sont placés verticalement les



Fig. 3. — Le bar.

assiettes et plats à laver. Au fond de la machine est agencé un agitateur mù par un petit moteur. Une fois le panier à vaisselle placé dans la machine, on clôt cette dernière hermétiquement et l'on y introduit, à la faveur d'un ajutage, une certaine quantité d'eau bouillante. On met ensuite le moteur en marche, et l'eau chaude, étroitement fragmentée par les assiettes et plats disposés dans le panier, est assujettie, à une vitesse constamment croissante, à circuler autour de la vaisselle, qu'elle débarrasse parfaitement de toutes ses saouillures. Au bout de trois minutes environ, on arrête l'agitateur, on vide la machine par l'intermédiaire d'un robinet ménagé dans le fond, on remplit de nouveau d'eau chaude propre, et l'on remet l'agitateur en marche pendant deux minutes. La vaisselle est ensuite extraite de l'appareil, et cède la place à un nouveau chargement de vaisselle sale. Chaque chargement, de 40 plats et assiettes environ, est donc nettoyé en 5 minutes. L'eau chaude nécessaire est fournie par 2 chauffe-eau à accumulation de 150 litres chacun.

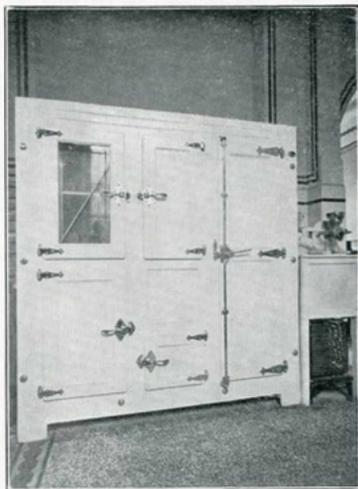


Fig. 4. L'armoire frigorifique.



Fig. 5. — Le chauffe-eau à accumulation alimentant l'office.

Des ventilateurs à aspiration et des ozoniseurs maintiennent dans les salles une atmosphère pure et confortable.

Afin de bien convaincre les adversaires de la cuisine électrique de ses réels avantages d'économie, sans parler de tous les autres avantages que personne ne conteste plus, la Société a fait installer un compteur donnant la consommation afférente aux diverses opérations. Le restaurant a été inauguré le 28 octobre 1929, et a fonctionné depuis sans interruption pour la préparation du repas de midi (jours de fêtes exclus) En 76 jours, du 28 octobre au 10 février, il a servi 7 244 repas, ce qui représente une moyenne journalière de 95. La consommation totale (tous usages compris) s'est élevée à 5 420 kWh, soit 71 kWh par jour. La consommation par convive a donc été de 0,75 kWh. Elle est encore susceptible de diminution, car le personnel de la cuisine, au cours de cette première période où il avait besoin de s'adapter aux appareils modernes mis à sa disposition, n'a certainement pas utilisé l'énergie électrique avec le rendement maximum.

N. GENNAI.

Ingénieur à la S.P.E.S.

(Sviluppo Propaganda Elettroapplicazioni e Similari.)

France INFORMATIONS Etranger

Quelques statistiques

La Compagnie Parisienne de Distribution d'Electricité nous autorise à publier les résultats suivants :
Développement des applications domestiques et commerciales de l'électricité à Paris, pendant le deuxième trimestre 1930 :

	Totaux	Totaux
	pour le	depuis
	3 ^e trim.	août
	1930	1927
Installations comportant :		
1° Chauffage de l'air :		
a) Chauffage d'appoint et de secours par appareils de puissance égale ou moins à 1 kW	67	5 409
b) Chauffage total direct	37	1 088
c) Chauffage à accumulation	34	200
2° Chauffe-bains et chauffe-eau	163	1 175
3° Cuisine domestique	72	784
4° Petits appareils domestiques	4 824	50 091
5° Cuisine commerciale :		
a) Restaurants et Hôtels		6
b) Réfectoires		7
6° Pours commerciales :		
a) Charcutiers	19	92
b) Pâtisseries		56
c) Restaurants et Hôtels		4 59
7° Réfrigération	84	574
8° Pours industriels	1	26

Remarque importante. Ces chiffres proviennent des renseignements recueillis aux mises en service des installations; il y a lieu d'ajouter tous les appareils placés sans donner lieu à un nouvel abonnement ou à un avenant d'augmentation de puissance, et qui sont, sans aucun doute, très nombreux.

Encore une application inattendue du frigorifique électrique

Les spectateurs de la Coupe Davis ont remarqué, derrière la chaise de l'arbitre, une installation frigorifique due à la maison Frigidaire, et qui comportait un groupe moteur-compresseur encadré de deux armoires du type utilisé généralement pour les immeubles équipés en réfrigération centrale. La seule différence était la couleur verte de cette installation, pareille à celle de tout le reste de l'enceinte.

On pensait ne voir là qu'une attention bienveillante à l'égard des joueurs, destinée à maintenir, malgré le soleil, toute leur fraîcheur aux boissons dont les champions se désaltèrent à chaque jeu; mais on put constater que l'une des armoires contenait, non pas des bouteilles, mais les boîtes de balles de tennis destinées au match.

En effet, pour des matches de cette importance et avec des joueurs ayant amené au suprême degré de précision leur jeu, la moindre variation du bous et de la pression intérieure d'une balle de tennis peut causer une erreur fâcheuse au résultat. C'est pourquoi, déjà depuis longtemps, on a pris l'habitude de renfermer les balles régulièrement et très fréquemment en cours de match, tant la violence avec laquelle elles sont frappées, « brossées », travaillées dans tous les sens, provoque une usure rapide; mais il est évidemment de l'intérêt du jeu que les nouvelles balles soient aussi peu différentes que possibles des anciennes. Or, il arrivait autrefois que ces balles, amenées à l'avance sur le terrain et laissées en plein soleil, fussent surchauffées, ce qui accroissait très notablement la pression intérieure de l'air et par conséquent modifiait très sensiblement l'élasticité et le rebond. C'est pour obvier à cet inconvénient que dans leur recherche de régularité toujours plus grande, les organisateurs de la Coupe Davis ont décidé cette année de conserver les balles, en attendant leur mise en jeu, dans l'atmosphère d'une armoire frigorifique, c'est-à-dire à une température de 6 à 8° C.

Il n'y a pas à craindre d'ailleurs que cette faible température cause l'effet inverse, la diminution de l'élasticité des balles, car celles-ci ne mettent qu'un instant à prendre la température normale et il suffit par conséquent de les sortir quelques instants avant de les donner aux joueurs; d'autre part on est sûr de cette manière que le caoutchouc ne subira aucune altération, ce qu'on aurait pu craindre en les laissant exposées à l'ardeur du soleil.

L'armoire frigorifique n'a pas encore fini de nous étonner par ses diverses applications dont l'inattendu ne le cède qu'à l'ingéniosité.

Deux installations de Photoculture en Autriche

Nous avons signalé, dans notre numéro d'avril 1929, les expériences de M. G. Truffaut sur la culture électrique des plantes.

Nous trouvons dans *L'Electricité pour tous*, revue publiée par la Société pour la Diffusion de l'Énergie Électrique en Suisse, de très intéressants renseignements sur deux installations réalisées en Autriche, par le service d'Electricité de la Ville de Vienne.

1° **SERRE DE LA VILLE DE VIENNE.** — Surface de 42 m² éclairée par deux rangées de lampes à incandescence de 500 watts, munies de larges réflecteurs en tôle émaillée et situées à 1 mètre au-dessus du sol. L'éclairage artificiel de la serre,



Fig. 1. — La serre de photoculture dans le jardin de la ville de Vienne.

praticé seulement pendant les mois de novembre à février, était déclenché automatiquement chaque soir, à 22 heures et débranché, automatiquement aussi, le matin, à 6 heures. Le bain de lumière était donc administré au moyen de courant de nuit, pour lequel les usines génératrices consentent des rabais intéressants.

Résultats d'essais; on constata que les roses, azalées, hortensias et rhododendrons soumis, dans cette serre, aux expériences, fleurissaient trois semaines plus tôt, en moyenne, que les mêmes cultures, placées dans les mêmes conditions, mais sans éclairage artificiel.



Fig. 2. — Serre de photoculture à Schenbrunn.

2^e INSTALLATION RÉALISÉE A SCHOENBRUNN (Fig. 2). — L'installation de Schoenbrunn est analogue à la précédente, à la différence près que, les plantes cultivées étant plus hautes, les lampes ont dû être placées à 2 mètres au-dessus du sol. Voici les caractéristiques de cette serre : surface, 224 m² (12 m de long sur 1,7 m de large); 13 lampes à incandescence de 500 watts chacune, dont le rayonnement est concentré sur le sol par des réflecteurs en tôle émaillée. Parmi les essais faits dans cette serre, les plus suggestifs visent des concombres qui mûrissent : trois semaines avant les « témoins » cultivés en serre mais non éclairés artificiellement, six semaines avant les témoins cultivés en couches et quatre mois avant les témoins en plein air.



Fig. 3 et 4.

En bas : hortensias non irradiés.

En haut : hortensias irradiés.

Les deux cultures ont le même âge et ont séjourné dans la même serre pendant trois semaines.

Voici quelques photographies bien propres à mettre en évidence, par comparaison de deux plantes de même espèce et du même âge, l'une irradiée, l'autre non irradiée, l'action stimulante de l'éclairage artificiel.

Fig. 3 et 4. — Hortensias, les uns après trois semaines de photoculture, les autres après trois semaines d'exposition dans la même serre.

Fig. 5. Lilas, chargé de magnifiques fleurs, une semaine déjà avant que le témoin non irradié commence à fleurir.

Fig. 6. Amaryllis de même âge, l'un irradié, l'autre non irradié.



Fig. 5. Deux lilas de même âge, l'un irradié, l'autre non irradié.



Fig. 6. — Deux amaryllis de même âge, l'un irradié, l'autre non irradié.

Mais ce sont les roses dont les bains de lumière semblent accélérer la floraison : à l'atture maximum, quant aux violettes, elles sont en pleines fleurs en décembre et janvier, après 8 à 15 jours d'irradiation en serre « froide ».

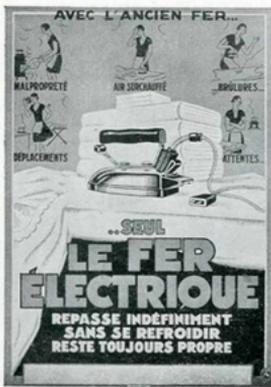




Deux nouvelles affiches éditées par AP-EL

Le fer à repasser.

Le chauffe-eau.



Tirage en quatre couleurs : format 75 x 105 cm.

Le four électrique domestique se prête économiquement et commodément à la stérilisation des conserves ménagères

De nombreux essais ont été faits récemment en Suisse en vue de l'application du four électrique domestique à la stérilisation des conserves alimentaires. Au lieu de chauffer les bocaux ou boîtes dans des marmites ou autoclaves placés sur les plaques chauffantes de la cuisinière, on peut, en effet, plus avantageusement, procéder de la manière suivante : ayant amené l'étagère du four immédiatement au-dessus de l'élément chauffant inférieur, on dispose sur celle-ci une quinzaine de feuilles simples de journaux préalablement humectées à cœur par immersion prolongée, puis agoutées. Les récipients et boîtes à stériliser, hermétiquement clos à la manière habituelle, sont repartis sur l'étagère après que le four ait été chauffé pendant un quart d'heure environ par le seul élément inférieur fonctionnant à pleine puissance. Non seulement la marche de l'élément supérieur ne serait ici d'aucune utilité, mais encore, quand les conserves sont refermées dans des récipients de verre, pourrait provoquer l'éclatement de ces derniers. Bien entendu, pendant toute la durée de la stérilisation, les orifices de ventilation du four, s'il en existe, doivent rester fermés.

Les expériences auxquelles on s'est livré en Suisse ont montré qu'un four ordinaire domestique permet de stériliser les poires, abricots, cerises en une heure environ, l'élément chauffant étant mis à l'allure minimum au bout d'une demi-heure. Pour les mirabelles, les tomates les grossières, l'opération est plus brève : 40 minutes seulement, dont 20 minutes à l'allure minimum.

La stérilisation des conserves de légumes est plus longue, en ce sens que l'opération doit être effectuée deux fois consécutivement : pour les haricots on marchera 40 minutes à l'allure maximum et 50 minutes à l'allure minimum; pour les petits pois, 40 minutes et 1 heure respectivement.

On a constaté notamment que la stérilisation de quatre bocaux de mirabelles par le procédé indiqué entraînait une consommation d'électricité de 600 Wh, tandis que, en opérant sur une plaque chauffante par le procédé ordinaire à immersion, il aurait fallu consommer 1 100 Wh.

(D'après le « Bulletin de l'Association des Electriciens Suisses », du 22 juillet 1930.)

La rationalisation de la traite électrique aux Etats-Unis, permet de réaliser d'importantes économies

Le ministère américain de l'agriculture a fait procéder, dans la ferme expérimentale de Beltsville (Maryland) à des essais d'organisation rationnelle de la traite électrique. Les récipients transportables en métal, habituels dans ce genre d'exploitation, sont remplacés par des bocaux en verre incassable. Fixés à une certaine hauteur au-dessus des vaches entre deux stalles, l'appareil de traite proprement dit est, lui, du type transportable qui a fait ses preuves d'économie dans les fermes d'importance moyenne. La transparence des récipients collecteurs est précieuse en ce sens qu'elle permet aux valets de ferme chargés de la mise en œuvre et du contrôle de l'opération de se rendre compte d'un seul coup d'œil du régime de la lactation. Aussi, dès que le lait ne s'écoule plus dans le récipient, en est-on immédiatement averti, et peut-on arrêter à l'instant le lait vers le réservoir central de la ferme. De la sorte, le liquide n'a jamais, au cours de l'opération, la moindre possibilité d'entrer en contact avec l'air atmosphérique et de se charger des souillures qui abondent dans une étable.

Le nettoyage et la stérilisation des canalisations et des récipients collecteurs se font aussi automatiquement : on refoulate dans le système de l'eau froide, puis de l'eau chaude, qui le dégraisse entièrement, et on termine par une injection à distance de vapeur qui le stérilise.

Un homme muni d'une seule machine opère trois vaches à la fois; dans la ferme considérée 39 vaches ont pu être traitées de la sorte trois fois par jour, et 25 autres, deux fois par jour, dans un intervalle total de 5 heures et demie. Afin de simplifier l'opération, on ne traite pas les vaches dans leurs propres boxes, mais dans trois autres boxes séparés, spécialement affectés à cette destination, où elles viennent défilier elles-mêmes à tour de rôle.

(D'après l'« Electro-Farming » de juillet 1930)

Élevage électrique des poulets

grâce à la couveuse électrique, il est possible de commencer l'élevage des poussins en janvier déjà, mais si c'est possible, ce n'est pas toujours rémunérateur car, en cette saison froide, ces animaux ont l'appétit paresseux, se développent lentement, et beaucoup d'entre eux sont atteints de faiblesse des os ou de rachitisme.

La réclusion forcée, par suite de l'incélément de la température, contribue certes à la génération de ces troubles de croissance, mais l'expérience a prouvé que c'est le manque de lumière solaire qui en est la cause essentielle. Cette constatation n'a d'ailleurs rien d'étonnant puisqu'il est établi sans conteste qu'une certaine espèce de rayons

Il existe différents types de ces soleils artificiels, tous facilement maniables et portatifs, mais le plus commode est une lampe électrique à incandescence, dont l'ampoule est faite d'un verre spécial imposant un rayonnement émis par le filament métallique un filtrage organisé pour que la lumière ainsi sélectionnée exerce sensiblement la même action fortifiante que le soleil du mois de juin dans nos régions. (Voir figures 1 et 2.)

Ces soleils électriques sont montés au centre d'un réflecteur approprié qui concentre leur lumière sur l'aire où les poussins picorent leur nourriture et sur laquelle ils sont attirés non seulement par la présence des grains mais encore par la douce chaleur émanée des lampes. Ce double attrait est si puissant qu'au bout de peu de temps



Fig. 1. — Poussinière irradiée au moyen d'une lampe à vapeur de mercure.



Fig. 3. — Poulets non irradiés, âgés de 8 semaines.

projetés par le soleil et appelés ultra-violetts sont des stimulants énergiques de la vitalité des jeunes âmes dont ils accélèrent la croissance augmentant la résistance aux maladies en général et aux affections des os en particulier, notamment le rachitisme. Or, non seulement le soleil d'hiver ne luit que par courtes périodes souvent espacées de longs jours ou même de semaines, mais encore sa pâle lumière est bien pauvre en ces rayons ultra-violetts tonifiants et régénérateurs. Aussi, cette lumière elle-même anémique ne peut-elle être qu'un piètre remède à l'anémie des jeunes poussins.

Mais, heureusement, nous n'en sommes plus réduits à l'impuissance absolue vis-à-vis des caprices des conjonctures astronomiques et météorologiques, car au soleil naturel défilant ou à éclipses fréquentes, il nous est maintenant possible de substituer des soleils artificiels, émettant à volonté, sans défaillance ni éclipses, une lumière dont la teneur en rayons ultra-violetts est invariable et, en outre, dosable à volonté, elle aussi.



Fig. 2. — Poussinière irradiée au moyen d'une lampe à incandescence, de 300 watts.

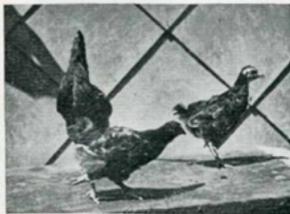


Fig. 4. — Poulets irradiés âgés de 8 semaines.

ils viennent spontanément prendre leur bain de lumière, ce qui rend superflue la clôture en toile métallique visible sur les figures 1 et 2, à l'intérieur de laquelle ils sont parqués, au début de l'élevage.

Cet engraissement électrique est économique si on a soin de combiner l'horaire des bains de lumière de façon à bénéficier des tarifs les plus avantageux. C'est ainsi que dans le cas visé, à Vienne, le bain quotidien de soleil était donné aux poussins aux premières heures du matin, au moyen de courant électrique dit « de nuit » pour lequel les usines consentent généralement des rabais intéressants. Cette pratique a, en outre, l'avantage que les bestioles, au sortir de leur bain de soleil artificiel qui a excité leur vitalité, vont s'ébattre à la lumière du jour. Au cas où le bain devrait être divisé en deux séances, la deuxième aurait lieu vers la fin de la soirée.

(Extrait de l'Électricité pour tous.)

LA SOCIÉTÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DES APPLICATIONS DE L'ÉLECTRICITÉ (AP-EL)

41, RUE LAFAYETTE, PARIS (9^e) — R. C. SEINE 197 165



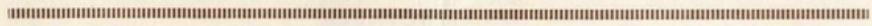
La Société pour le Développement des Applications de l'Électricité (AP-EL) — fondée en 1922, sous les auspices des Secteurs de la Région Parisienne et actuellement patronnée par cent trente Secteurs français — reçut mission de créer une « marque de qualité » destinée aux appareils utilisés dans les applications diverses et plus particulièrement dans les applications domestiques de l'Électricité.

L'attribution de la dite marque devait permettre à l'acheteur d'être assuré que le type d'appareil choisi par lui a subi avec succès l'épreuve d'essais de laboratoire déterminés par les prescriptions de règlements techniques spécialement établis à cet effet. Cette idée fut ultérieurement reprise par l'Union des Syndicats de l'Électricité, et c'est en commun accord avec ce groupement qu'était déposée en 1927, la marque USE-APEL, reconnue par l'U.S.E. comme la *marque syndicale de qualité* des appareils électro-domestiques, et délivrée par un comité technique constitué en vue de cette attribution.

En fin de 1928, cinquante constructeurs français avaient soumis leur fabrication totale ou partielle à l'examen du Comité de la Marque. Plus de onze cent trente procès-verbaux étaient dressés à la suite de ces examens et trois cents types d'appareils reconnus comme remplissant les conditions prévues par les règlements de l'U.S.E. étaient autorisés à se prévaloir de la marque de qualité.

Ayant ainsi contribué à l'établissement de listes de matériel sélectionné, l'AP-EL pouvait entreprendre une vigoureuse campagne de propagande pour créer un état d'esprit favorable à l'adoption généralisée des appareils électro-domestiques revêtus de la marque de qualité.

L'AP-EL possède à l'heure actuelle neuf salles d'exposition à Paris — la principale située 41, rue Lafayette. — Elle participe aux grandes manifestations commerciales (foires et expositions) du pays, édite des affiches, des brochures et des tracts, rédige des articles destinés aux revues et à la grande presse, utilise les moyens d'éducation populaire que sont la T.S.F. et le cinéma et met enfin gracieusement à la disposition de tous ceux qui veulent y avoir recours (Constructeurs, Secteurs, Intermédiaires divers) l'expérience et la bonne volonté de ses services d'études et de documentation.



LA SOCIÉTÉ POUR LE PERFECTIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE

134, BOULEVARD HAUSSMANN, PARIS (8^e) — R. C. SEINE 220 264

La Société pour le Perfectionnement de l'Éclairage a été fondée et est subventionnée par les producteurs et distributeurs d'énergie électrique, les fabricants de lampes et d'appareils, les constructeurs et les installateurs, pour remplir le rôle d'organisme de propagande et d'office technique.

Cette Société, dont les services sont entièrement gratuits, a installé ses bureaux et ses salles de démonstration, 134, boulevard Haussmann à Paris. Elle se tient à la disposition de ceux qui veulent la consulter et leur donne tous renseignements et conseils, leur fournit toute documentation et étudie pour eux tous projets d'éclairage dont ils peuvent avoir besoin. Elle a édité une série de brochures de vulgarisation, dont la liste est donnée ci-dessous, et qu'elle fait parvenir gratuitement sur demande.

LISTE DES BROCHURES ÉDITÉES PAR LA SOCIÉTÉ POUR LE PERFECTIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE

- | | |
|---|---|
| N° 0 — Notions d'Électricité. | N° 6 — L'Éclairage des Ateliers. |
| N° 1 — Lumière et Vision. | N° 7 — L'Éclairage des Habitations. |
| N° 2 — Réflecteurs et Diffuseurs. | N° 8 — L'Éclairage des Bureaux et des Ecoles. |
| N° 3 — Unités et Mesures Photométriques. | N° 9 — L'Éclairage des Voies Publiques. |
| N° 4 — Projets d'Éclairage. | N° 10 — Principes et applications de l'Éclairage. |
| N° 4 <i>Annexe 1</i> — Les appareils d'éclairage. | N° 11 — L'Éclairage par projecteurs. |
| N° 5 — L'Éclairage des Magasins. | |



SOCIÉTÉ POUR LE
DÉVELOPPEMENT
DES APPLICATIONS
DE L'ÉLECTRICITÉ
'APEL'

SOCIÉTÉ
POUR LE
PERFECTIONNEMENT
DE L'ÉCLAIRAGE