

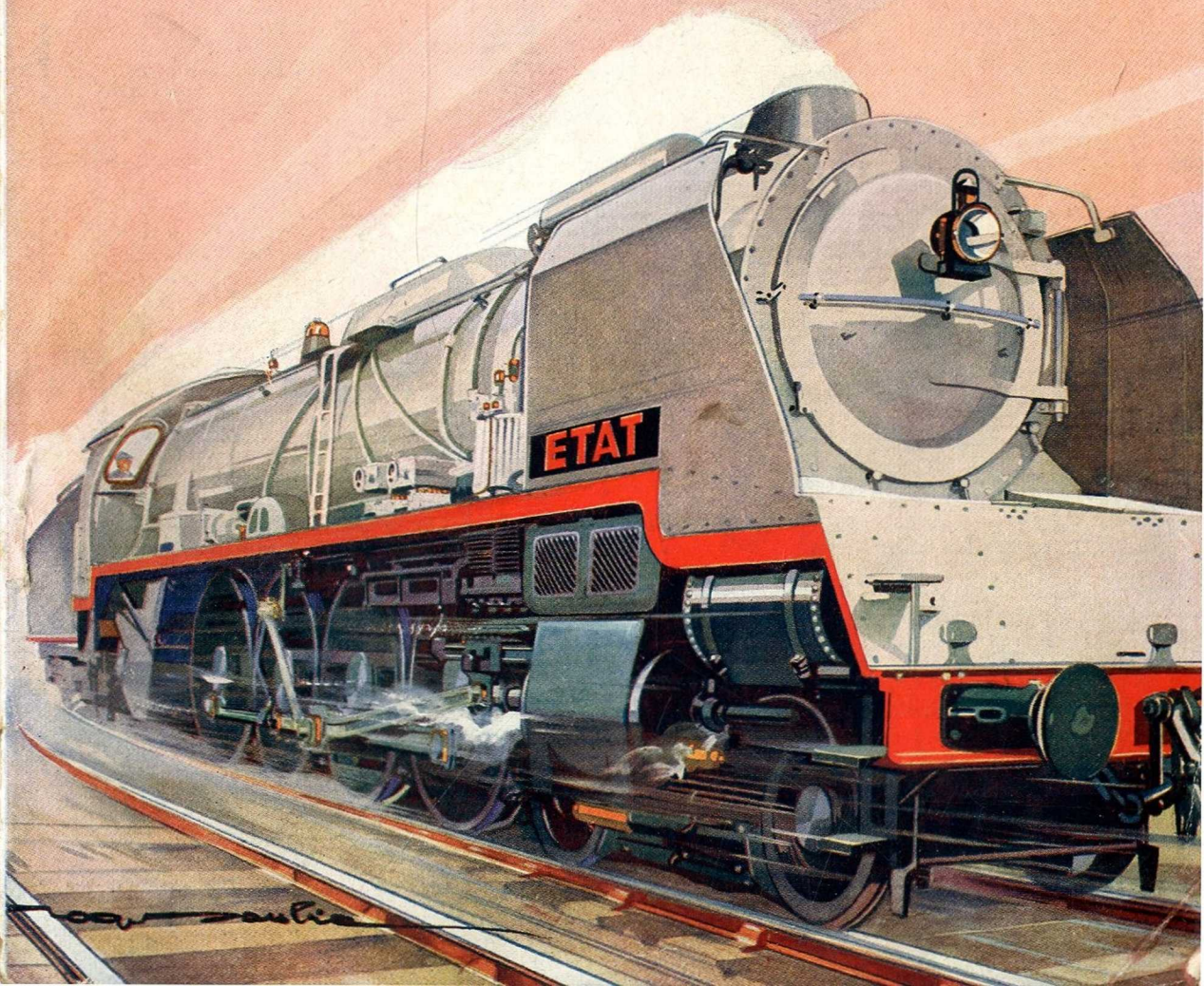
France et Colonies : 4 fr.

N° 191 - Mai 1933



ULTIMHEAT®
VIRTUAL MUSEUM

LA SCIENCE ET LA VIE



EN FRANCE, L'ÉLECTRIFICATION RURALE EST ENCORE UN MYTHE

Par Robert CHENEVIER

Le développement de l'électricité dans les villes a été l'un des facteurs prédominants du progrès, tant au point de vue industriel qu'au point de vue social. Par contre, la population des campagnes françaises a été jusqu'à présent, par trop sacrifiée. Quand on compare l'essor de l'électrification rurale en Italie et en Hollande, notamment — pour nous limiter à l'Europe — à l'atonie de notre organisation, on est désespéré. Cet état de choses ne tient pas, comme on pourrait le croire, à des difficultés techniques spéciales à notre pays. La France est, en effet, abondamment pourvue de houille noire et de houille blanche. Mais la réglementation incohérente qui régit actuellement l'industrie électrique est d'une telle complexité et d'une telle confusion qu'elle entrave le développement et le bon fonctionnement des entreprises de distribution d'énergie. Il faut ajouter que les tarifs actuellement pratiqués chez nous sont chers, beaucoup trop chers, nous allions dire prohibitifs. Tant que ces tarifs demeureront à ce niveau, le paysan français délaissera l'usage de l'électricité. L'Etat se doit d'intervenir pour sauvegarder l'agriculture nationale.

L est remarquable et parfois cruel de constater à quel point les industries mettent sous le boisseau le progrès technique, en entravent l'expansion et en limitent le champ d'applications. Cet étouffement, qui n'a du reste rien de systématique et de volontaire, dont les entreprises n'aperçoivent pas toujours les répercussions fâcheuses, constitue cependant une opposition redoutable à l'élévation du niveau matériel de civilisation. Les sciences appliquées ne valent que par la généralisation des novations qu'elles apportent. Pour se réaliser pleinement, la technique a besoin du support de l'économique. Si donc ce dernier fait partiellement défaut ou suspend l'essor d'un progrès qui ne demande qu'à se disperser, il contracte une responsabilité sociale dont rien ne peut le relever.

Dans le domaine de l'électricité, plus encore que dans tout autre, cette attitude paradoxale des forces économiques éclate avec évidence. Nulle fraction de l'infini domaine scientifique n'a plus reçu du génie de l'homme que la fraction dont relève l'électricité. En moins d'un siècle et demi, l'électricité s'est élevée à une maîtrise d'elle-même telle que son énergie apparaît aujourd'hui comme étant la plus nécessaire à la vie individuelle et collective. Et, cependant, elle ne tient pas le rang qu'elle mérite. Si les grandes agglomérations urbaines en font un large usage, les campagnes, les petits groupements ruraux l'ignorent ou la tiennent pour une chose de luxe. A la ferme, au

labour, au village, elle n'a point conquis sa place qui devrait être la première. Elle n'a point réduit la part épuisante de ce travail manuel qui est la caractéristique du labour paysan. Et, cependant, combien lointaines sont les frontières de ses applications !

L'électrification rurale ouvre des perspectives infinies

Plus les collectivités humaines sont réduites et dispersées, plus les moyens matériels d'amélioration du « standard of life » de leurs habitants sont limités. A cet égard donc, les campagnes sont manifestement déshéritées par rapport aux villes. Ou, plutôt, elles l'étaient jusqu'à la venue de l'électricité.

Celle-ci est, en effet, la magicienne idéale que les ruraux pouvaient souhaiter, son énergie étant apte à tout, éclairage et force motrice.

L'architecture paysanne est aujourd'hui encore ce qu'elle était au XVIII^e siècle, le rural ne reconstruisant que rarement sa maison et préférant vivre dans le logis, non modifié, de ses ancêtres. Parcourez la France. Partout, vous verrez des habitations fermières composées d'un rez-de-chaussée d'habitation que surmonte un énorme grenier à fourrage. Ce rez-de-chaussée, toujours bas de plafond, toujours sombre, est comme écrasé par le grenier qui lui sert de toit. En plein midi, il n'est pas rare que la lumière n'y pénètre pas. C'est donc le local type, tout désigné pour recevoir l'électricité. En bonne

umique, du citadin ou du paysan, c'est ce dernier qui devrait être le premier consommateur de l'énergie lumière.

Et ce qui est vrai pour les locaux d'habitation l'est plus encore pour les locaux de travail. Dans une étable, une écurie, une bergerie, une porcherie, un hangar, la lampe à huile est un paradoxe, pour ne pas dire une hérésie. Ajoutons qu'elle est un gaspillage, sinon d'argent, tout au moins de forces, le moindre travail d'écurie effectué à la tombée du jour, après la rentrée des

toujours prêt à fonctionner. La puissance qu'il absorbe se règle automatiquement sur l'effort demandé. En marche, il n'exige aucune surveillance et son poids est si peu élevé qu'il en fait le moteur portatif idéal. Dès lors, il est tout désigné pour toute une gamme de travaux d'intérieur, tels que coupe de racines, hachage de la paille, broyage des tourteaux, d'engrais, d'ajoncs, triage des graines, écrémage du lait, barattage et malaxage du beurre, pompage de l'eau, du purin, et surtout battage du grain.

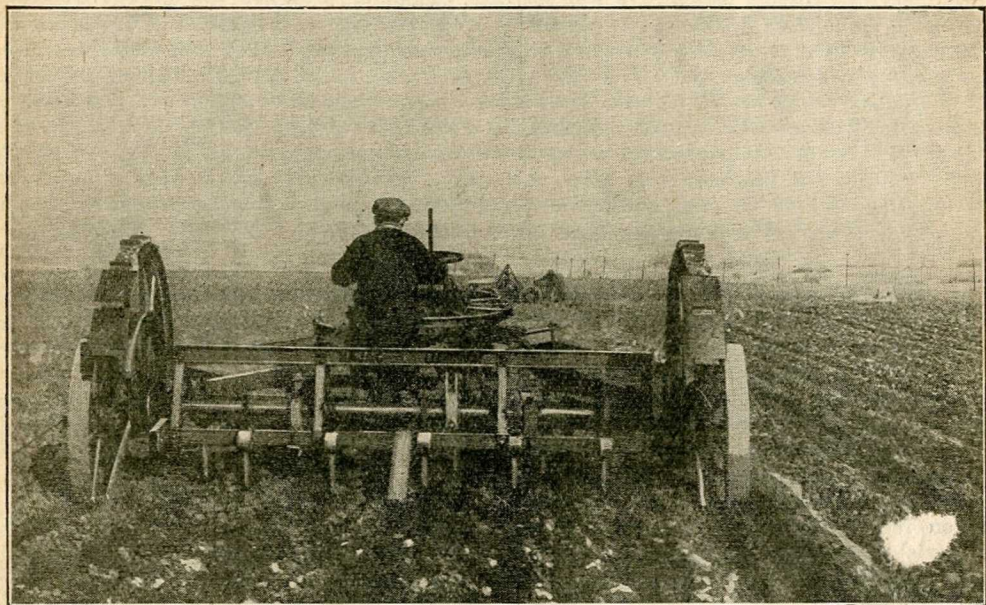


FIG. 1. — VOICI UN SCARIFICATEUR MU PAR UN TREUIL ÉLECTRIQUE. LA LARGEUR DU TERRAIN TRAVAILLÉ PAR CET APPAREIL, QUI AMEUBLIT LA TERRE, EST DE 3 M 50

bêtes, exigeant la présence de deux hommes : l'un travaillant, l'autre éclairant le premier.

Mais c'est surtout dans le compartiment de la force motrice que l'électricité à la campagne peut jouer un rôle capital. Considérons, en effet, tout d'abord, les travaux d'intérieur de ferme.

Sans remonter aux temps préhistoriques où ces travaux, comme tous, d'ailleurs, étaient effectués à l'aide du seul moteur humain, il faut bien dire que l'âge du manège à chevaux, celui de la machine à vapeur et du moteur à explosions sont bien loin d'avoir fait place au règne de l'électricité.

Et, cependant, comparé à tous les autres, animal ou mécanique, le moteur électrique l'emporte de haut et de loin. D'abord, il ne consomme qu'autant qu'il travaille. Il est

Mentionnons encore la traite électrique des vaches, l'une des plus récentes, mais non des moins curieuses applications de l'électricité à la vie rurale.

Veut-on considérer maintenant les travaux à accomplir hors de la ferme ? Ici encore, l'électricité devrait régner en maîtresse. La première application de l'électricité aux champs est, évidemment, le labourage. Les quelques très rares exploitations rurales qui utilisent le labourage électrique ne dissimulent pas sa supériorité sur le labourage classique à traction animale. Cette supériorité se traduit, d'une part, par une réduction de la main-d'œuvre et la possibilité d'augmenter dans d'importantes proportions la puissance mise en œuvre, et, d'autre part, par un très sensible accroisse-

ment des rendements. Ainsi, deux hectares de terre, situés côte à côte et labourés, l'un avec charrue à traction électrique, et l'autre avec charrue à traction animale, ont donné le premier 45 quintaux, le second, 24 quintaux. Egalement, une surface de 10,60 hectares labourée électriquement a fourni une récolte de 2.900 kilogrammes de graines de betterave. La même surface, labourée avec charrue à attelage animal, ne produisit plus que 2.200 kilogrammes de graines.

Manifestement donc, la cause est entendue, quant à la supériorité et à l'efficacité du labour électrique. Elle est entendue en ce qui concerne tous les emplois de tracteurs électriques, qui permettent de herser, de rouler, de pulvériser, de semer, de biner et encore de remorquer faucheuses, sarcleuses, moissonneuses et voitures. De tels tracteurs sont même aptes aux travaux d'intérieur. Avec un treuil, ils exécutent toutes les tâches exigeant de la puissance. Ce sont de véritables machines à tout faire.

Si, cessant maintenant de considérer cette cellule individuelle qu'est la ferme, on exam-

mine la fonction de l'électricité au village, nécessité est de constater l'importance de sa valeur sociale dans tous les domaines. Ainsi peut-elle permettre au boulanger d'actionner son pétrin mécanique, contribuer à ressusciter ces petits métiers d'artisans qui furent, jadis, un aspect du visage de la France. S'agit-il, maintenant, d'administration communale? Nombreuses sont les agglomérations rurales qui souffrent de l'irrégularité de la distribution d'eau. Un simple moteur électrique résout le problème dans la plupart des cas. Pouvant fonctionner de nuit, sans exiger de surveillance, il travaille à tarif réduit. Les réservoirs sont-ils pleins, il s'arrête automatiquement par le jeu d'un simple flotteur.

Illimités sont donc les bienfaits matériels que comporte l'application de l'électricité dans les campagnes. Sans excès aucun, il est permis d'avancer qu'ils sont très supérieurs à ceux dont le citoyen peut bénéficier.

Celui-ci dispose, en effet, d'une concurrence : le gaz, dont il use largement pour la cuisine. Par ailleurs, l'électricité n'est pour lui qu'un agent de commodités domestiques. Elle n'est pas un instrument de travail. La différence est capitale à ce point de vue.

En somme, trois catégories de consommateurs font ou peuvent faire appel à l'énergie électrique : l'usine qui demande de l'énergie force ; l'habitant des villes, consommateur principalement d'énergie lumière, et l'agriculteur, consommateur d'énergie lumière et d'énergie force. Ainsi donc, trois types d'utilisateurs, le dernier réalisant le type de l'utilisateur complet.

Où en est, en France, l'électrification rurale ?

D'après ce qui précède, tous aperçus qui eussent pu être renforcés par le calcul, on serait naturellement en droit d'imaginer un déve-

loppement et une consommation intense de l'énergie électrique à la campagne.

Voyons donc s'il en est ainsi.

Les statistiques nous enseignent qu'au 1^{er} janvier 1932, sur un total de 38.004 communes, 6.299 seulement, — représentant une population de 2.531.165 habitants, soit 7 % de la population française, — demeureraient à électrifier. A première vue, c'est là un résultat réconfortant.

Mais les chiffres sont trompeurs et la statistique fallacieuse. En effet, les services publics considèrent comme étant électrifiées toutes les communes ayant seulement leur bourg électrifié, ainsi que celles qui, faisant partie d'un syndicat intercommunal, ont reçu une subvention en vue précisément de

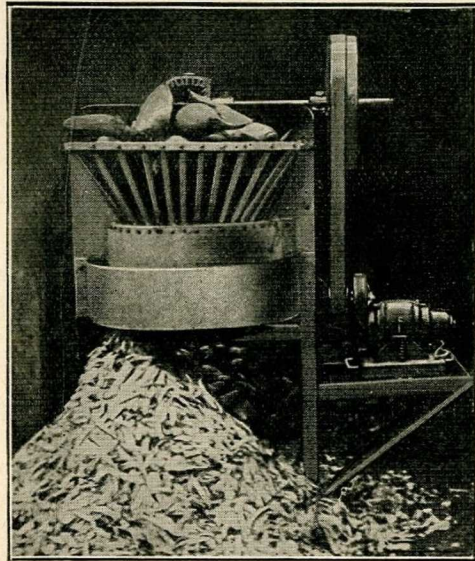


FIG. 2. — TRANSPORTABLE A BRAS, UN PETIT MOTEUR ÉLECTRIQUE PLACÉ DANS UN BERCEAU SPÉCIALEMENT AMÉNAGÉ SUR LE BÂTI DE CETTE MACHINE PERMET DE DÉBITER 2 TONNES DE BETTERAVES EN 45 MINUTES, POUR UN PRIX INFÉRIEUR A 1 FRANC

Électrification. Que faut-il en penser ?

Ainsi donc, deux cas généraux qui réduisent singulièrement la valeur des chiffres produits. On ne saurait soutenir, en effet, qu'une commune composée d'un bourg de deux villages et de quatre écarts est électri-
fiée quand le bourg seul dispose de l'énergie. Pas davantage, on ne peut admettre que cinq communes, groupées dans le but de constituer un réseau intercommunal, sont électri-
fiées quand elles ont reçu la subven-
tion leur permettant d'atteindre ce but.

Autre statistique : la consommation moyenne annuelle par tête d'habitant a été chiffrée à 312 kilowatts-heure. Consommation faible, si on la compare à celle des pays riches en res-
sources hydroélectriques, — la Suisse consomme environ 1.000 kilowatts-heure, — mais enfin consommation encore appréciable.

Malheureusement, ici encore, les chiffres induisent en erreur. Dans cette moyenne de 312 kilowatts-heure, les statisticiens officiels font entrer toutes les consommations industrielles et additionnent haute et basse tension. Or, les consommations industrielles représentent la majeure partie de la consommation totale. A elle seule, l'électrochimie compte pour 1/6^e. Par ailleurs, la haute tension absorbe les 5/6^e de l'énergie consommée. Si bien que, raisonnablement, on doit chiffrer à 55 kilowatts-heure la consommation annuelle moyenne d'un habitant.

Mais encore, ce chiffre d'une extrême modestie s'applique-t-il tant aux villes qu'aux campagnes. Il ne traduit donc pas la part d'énergie consommée par tête de consommateur rural. Quelle est cette part ?

La voici : le ministère de l'Agriculture estime que la consommation rurale d'électricité ne dépasse pas 14 kilowatts-heure par tête d'habitant. Quatorze kilowatts, alors

que le paysan italien de la province de Romagne consomme annuellement 350 kilowatts-heure, soit vingt-cinq fois la consommation d'un paysan français et deux fois celle d'un Parisien !

Dès lors, étonnons-nous, en présence de ce chiffre dérisoire, que, sur 15 millions d'hectares cultivés en céréales en France actuellement, 10.000 hectares seulement soient labourés électriquement !

Etonnons-nous encore si la traite électrique des vaches, qui permet cependant de traire vingt vaches à l'heure, n'est point ou peu appliquée en France, alors qu'elle est généralisée en Hollande et qu'en Nouvelle-Zélande 16.000 fermes n'emploient pas d'autre moyen !

Etonnons-nous, enfin, si, dans la région de Vesoul, sur 7.146 habitants répartis en 40 communes, 1.472 habitants s'éclairent à l'électricité et 109 seulement consomment de l'énergie force. En Seine-et-Oise, à Versailles-Ouest, aux portes de la capitale, un habitant sur 200 utilise l'énergie force et 8 habitants sur 100, l'énergie lumière.

De vrai, cette carence, cette abstention, pour ne pas dire

cette répugnance de l'agriculture française à utiliser l'électricité, cet incomparable agent de progrès matériel, sont bien faites pour surprendre. Etant donné ses innombrables applications dans tous les domaines de la vie rurale, l'énergie électrique est le collaborateur indispensable de l'agriculteur. Or, celui-ci en fait fi.

Pourquoi faut-il constater ce dédain ?

L'électricité hors de la portée de l'agriculteur

Faisons sagement la part de la mentalité paysanne française qui répugne, par tradition, par atavisme, à adopter les formules nouvelles de progrès. Admettons encore que

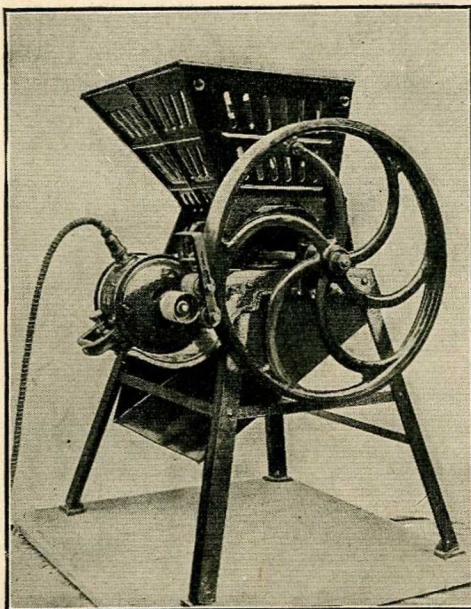


FIG. 3. — APPAREIL COUPE-RACINES MUNI DE SON MOTEUR PORTATIF. POUR DE TELS APPAREILS, LA PUISSANCE EST ASSEZ FAIBLE; ELLE OSCILLE ENTRE 1, 2 ET 3 CHEVAUX, SELON LE DÉBIT QUE L'ON DÉSIRE

les prix de certains outillages électriques de traction apparaissent encore trop élevés à l'agriculteur. Admettons même, enfin, que celui-ci n'a pas encore pris la mentalité « mécanique ».

De telles raisons, pour si valables qu'elles soient, ne sont cependant pas suffisantes pour expliquer la faiblesse de consommation d'énergie par tête d'habitant. Certes, 14 kilowatts-heure ne sont qu'une moyenne, et il est de plus fortes consommations. Mais, celles-ci n'excèdent pas 30 kilowatts-heure, ce qui est encore infime.

Ce n'est donc pas du côté du paysan consommateur qu'il faut chercher la raison profonde de ce regrettable état de fait, c'est du côté du producteur et du distributeur, du côté du fournisseur de courant. C'est lui qui, pour des motifs variés et parfois complexes, tient l'énergie hors de la portée de la consommation rurale et empêche la diffusion de l'électricité à la campagne.

Comment ? Nous allons le voir.

Le statut juridique de la distribution d'énergie électrique

La législation régissant les entreprises de distribution d'électricité est une des plus obscures qui soient. Le premier texte législatif date du 15 juin 1906. Il définit — si l'on ose dire — les différents régimes juridiques applicables aux entreprises de distribution. Sa clarté est telle que, pour le rendre intelligible aux intéressés, il ne fallut pas moins de cinquante-deux décrets et cent huit circulaires. Certes, nous voulons bien admettre qu'administrativement et juridiquement parlant, l'électricité était, en 1906, une matière neuve. Mais, tout de même, cent soixante textes pour expliquer une loi organique, c'est un peu excessif.

Le 19 juillet 1922, intervenait une seconde

loi organique complétant la charte juridique de l'électricité. Cette loi ne visait plus la distribution, mais le transport de force. Elle proclamait que, « dans le but d'assurer une utilisation plus complète et une meilleure répartition de l'énergie électrique, qu'elle provienne d'usines thermiques ou hydrauliques, l'Etat, s'il n'en prend lui-même l'initiative, pourra obliger les producteurs, et, au besoin, les distributeurs d'énergie, les

départements, communes et les services publics d'une même région, intéressés sous une forme quelconque à un transport d'énergie électrique, à constituer sous sa direction et, le cas échéant, avec son concours financier, un organisme collectif spécial, en vue de construire et d'exploiter un réseau de lignes électriques à haute tension destinées, notamment, à joindre les usines productrices entre elles et aux sous-stations de transformation d'où partent les lignes de distribution ».

L'économie de ce texte législatif ? Elle s'aperçoit aisément. En harmonisant, sous l'égide de l'Etat, les politiques des divers réseaux dans ce qu'elles peuvent présenter de contradictoire, la loi de 1922

servait l'intérêt collectif de la consommation et assurait la régularité des distributions. C'est pourquoi peut-être elle ne fut jamais appliquée. C'est pourquoi aussi la contenance des réseaux est si cahotique, si antirationnelle.

Ces deux exemples de textes organiques sont bien faits pour démontrer l'incohérence dans laquelle a été établi le régime de la distribution électrique en France : d'une part, un texte original d'une transcendance obscurité ; d'autre part, une loi demeurée inappliquée.

Dès lors, comment s'étonner si les réseaux, dans leur établissement, ne se sont souciés

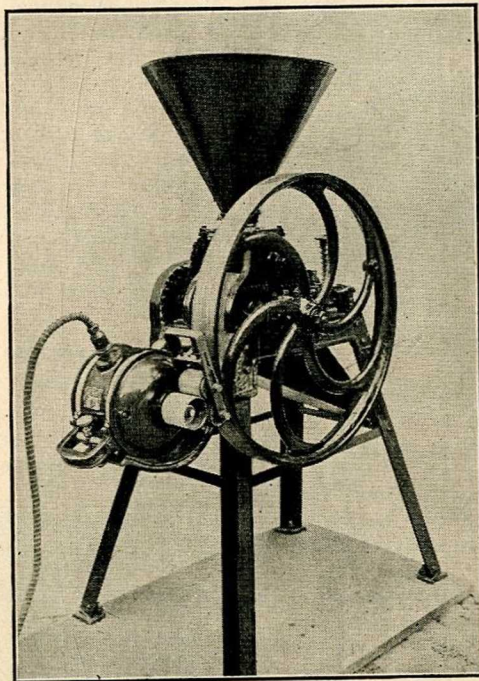


FIG. 4. — APLATISSEUR DE GRAINS ÉGALEMENT MUNI D'UN MOTEUR PORTATIF
La formule du moteur portatif est celle qui nécessite le minimum de puissance totale installée.

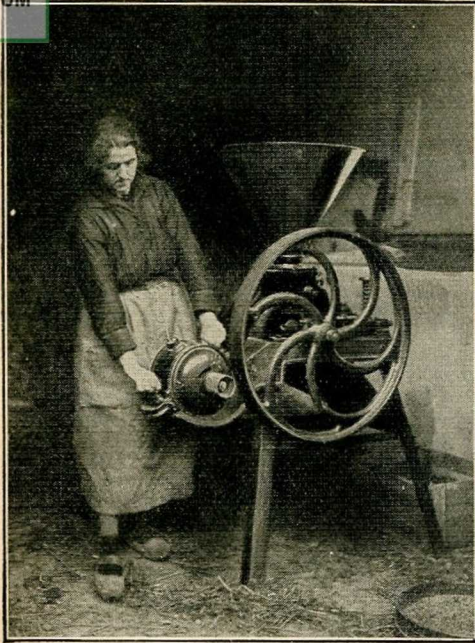


FIG. 5. — COMMENT ON INSTALLE LE MOTEUR DE L'APLATISSEUR DE GRAINS
On voit ici la première phase de ce montage.

que de leurs intérêts commerciaux immédiats? Ils se sont attachés à desservir les gros clients industriels aux fabrications à marche continue. Ils ont délaissé les campagnes ou les ont fait passer au second plan de leurs préoccupations. Comme, par ailleurs, ils se sont taillés, par la loi de la concentration, une sorte de monopole de fait, ils rendent extrêmement malaisée toute tentative de concurrence qui désirerait recueillir les laissés-pour-compte de la consommation. Politique qui revêt toutes les formes possibles et imaginables comme, par exemple, celle-ci : une entreprise distributrice se réserve, auprès des pouvoirs publics, le droit d'étendre son réseau auprès de communes non électrifiées. Ces communes lui sont réservées. Elles sont chasse gardée. Mais elles attendent parfois indéfiniment la réalisation du programme « d'extension ». Celui-ci demeure lettre morte le plus longtemps possible. Seulement, aucun concurrent ne peut entrer en ligne et s'attaquer à la réalisation de l'électrification des communes ainsi réservées une fois pour toutes.

Autre formule de défense : entre les frontières des domaines de deux puissantes entreprises de distribution se trouve une zone neutre non électrifiée. Plutôt que de risquer

un conflit entre elles pour son partage, les deux entreprises s'accordent pour la maintenir dans l'ombre. Si un troisième larron, petit distributeur aux visées modestes, n'intervient pas, tout un groupe de communes ignorera ce qu'est l'électricité.

Etant donné ces tendances, étant donné également l'imperfection des assises juridiques de la distribution d'électricité, il n'est nullement étonnant de constater la déplorable répartition du réseau de fourniture d'énergie électrique en France. A côté de la Seine électrifiée à 100 % en 1928 seulement, des Bouches-du-Rhône également pourvues à 100 %, du Maine-et-Loire, à 96 %, on relève le Lot, électrifié à 41 % ; la Manche et le Tarn, à 38 % ; la Lozère et la Corse, à 10 %. Et, surtout, qu'on ne se méprenne pas. Quand un département est électrifié à 40 %, cela ne signifie pas que 40 de ses habitants sur 100 consomment l'énergie électrique, mais bien que ces 40 habitants ont l'énergie à leur portée et peuvent l'utiliser.

Trop élevés, les prix de l'énergie sont un barrage à la consommation

Mais il est surtout une raison capitale qui s'oppose à l'extension de la consommation rurale et limite les applications bien-

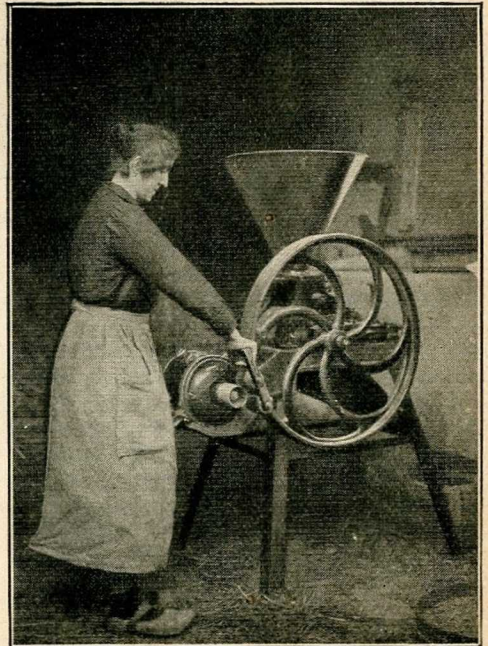


FIG. 6. — DEUXIÈME PHASE DU MONTAGE DE L'APLATISSEUR DE GRAINS DE LA FIGURE 5



COMMUNES	PRIX DE L'ÉNERGIE		CONSOMMATION ANNUELLE PAR HABITANT DESSERVI	
	LUMIÈRE	FORCE	LUMIÈRE	FORCE
	(Le kw-heure)	(Le kw-heure)	(En kw-heure)	(En kw-heure)
Hattencourt	3. »	3. »	17	2.7
Montigny-sur-l'Hallers	2. »	1.45	18	3.85
Roisel	2. »	2. »	9.65	0

TABLEAU 1. — TABLEAU COMPARATIF DES PRIX ET DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DANS DES DIFFÉRENTES COMMUNES DU DÉPARTEMENT DE LA SOMME

faisantes de l'électricité à la campagne : l'élevation excessive des prix.

Le tableau n° 2, ci-dessous, nous en donne quelques exemples fort caractéristiques.

De tels prix sont bien faits pour décourager la consommation. A Paris, où l'électricité est cependant tenue pour chère, le kilowatt-heure lumière coûte 1 fr 76 et le kilowatt-heure force, 1 fr 03. Et, dans ces prix, la ville, usant de la faculté que lui donne la loi de 1927, a intégré un impôt de 10 %.

Quant aux différences relevées entre ces différents prix, elles sont sans explication logique ou commerciale. Un exemple, particulièrement probant puisqu'il concerne trois communes d'un même département,

celui de la Somme, est indiqué ci-dessus, sur le tableau comparatif n° 1.

Ces chiffres pourraient se passer de tous commentaires. Ils en appellent un, cependant. Le 12 février 1932, au Sénat, M. Mol-

lard, sénateur, auteur d'un projet de loi sur l'électrification rurale, exposait que le prix de revient du kilowatt-heure variait entre 10 et 17 centimes, pour les centrales hydrauliques, et entre 10 et 25 centimes, pour les centrales thermiques.

Les prix de vente de l'énergie étant basés sur les prix du charbon, selon une formule d'index économique, il fut établi à cette même séance que l'index sur les charbons n'était pas assis sur des prix réels, mais sur des prix conventionnels, et M. Deligne, ministre des Travaux publics, pouvait faire la déclaration suivante :

— Il m'est arrivé, il n'y a pas longtemps encore, de renvoyer à la Commission des distributions d'électricité le tableau des

prix du charbon, parce que je le considérais comme vraiment excessif.

Si patent est le caractère prohibitif des prix de l'énergie que, le 26 décembre 1932, le ministre des Travaux publics lançait une

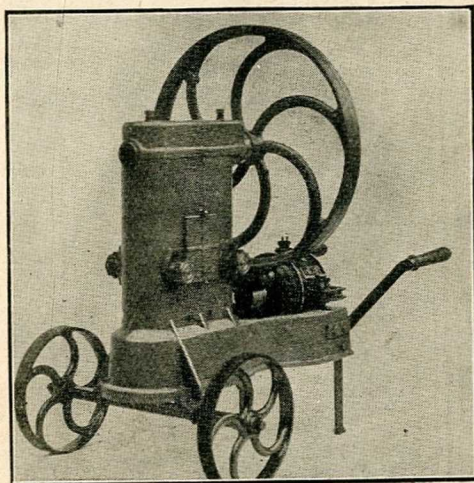


FIG. 7. — PETITE POMPE A MAIN MOBILE, SUR LE BÂTI DE LAQUELLE EST ÉGALEMENT MONTÉ UN MOTEUR PORTATIF

PRODUCTEURS	PRIX DU KILOWATT-HEURE	
	LUMIÈRE	FORCE
Syndicat intercommunal de Maintenon (Eure-et-Loir)	2.64	1.70
— de Civray (Vienne)	2.53	1.82
— de Lagny (Seine-et-Marne)	2.52	1.70
— Syndicat d'intérêt collectif agricole de la Bourgogne	3.50	2.50
— de Saint-André-de-Lorey (Ain)	2.33	0.90
— de la région de Vesoul	3.14	2.16
— de l'Oise	2.84	1.54

TABLEAU 2. — TABLEAU COMPARATIF DU PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ DANS DIFFÉRENTES RÉGIONS

« L'énergie circulaire. Extrayons-en quelques-uns des passages les plus saillants :

« L'opinion publique s'est, à plusieurs reprises, émue du prix de l'énergie électrique ; des réclamations et des vœux m'ont été adressés en vue d'un abaissement sensible des tarifs en vigueur.

« La présente circulaire a pour but de dégager un certain nombre de principes dont l'application permettra de donner satisfaction aux exigences légitimes des consommateurs. »

« Il ne s'agit pas d'imposer aux concessionnaires des tarifs qui, dans leur ensemble, ne tiendraient pas compte des frais généraux, ni des charges financières de la production et de la distribution ; il faut, au contraire, adopter des règles sages, qui permettent au concessionnaire de réaliser un bénéfice légitime en vendant à un prix moyen plus bas des kilowatts-heure plus nombreux. »

Vendre à un prix moyen plus bas des kilowatts heure plus nombreux, la formule est excellente parce que commerciale. Quant à présent, les entreprises ne l'ont pas appliquée à la consommation rurale, parce que toute leur politique a été de dédain envers les petits consommateurs qui, s'ils sont le nombre, ne font, malgré tout, que faiblement appel à la fourniture de l'énergie électrique.

Comme pour leur barrer la route, comme pour les empêcher de consommer, elles ont multiplié les formalités, les engagements, les frais. C'est ainsi que les dépenses de première installation incombent aux usagers ou à la commune. C'est ainsi encore qu'un minimum de consommation garantie est imposé. C'est ainsi, toujours, que les tarifs pour la petite force motrice sont établis selon de telles formules, si complexes et désa-

vantageuses pour l'usager, que celui-ci répugne à l'employer.

En bref, les entreprises agissent à l'égard du consommateur rural comme s'il était indésirable. Elles ne songent pas, ainsi que le leur rappelle si opportunément la circulaire ministérielle, que « la clientèle nombreuse des abonnés domestiques constitue, en temps de crise, un élément régulateur qui

atténue les conséquences d'une réduction subite des ventes aux abonnés industriels ». Elles préfèrent manifestement, dans certaines régions du Sud-Ouest, entre autres, perdre annuellement 2 milliards de kilowatts-heure, ainsi que le révèle le rapport parlementaire sur le budget du ministère des Travaux publics de 1932, plutôt que de comprimer les tarifs de vente et d'étendre le champ de leur clientèle.

Hérésie commerciale manifeste à laquelle il est opportun de mettre fin.

L'aménagement rationnel de l'électrification rurale est une impérieuse nécessité

Les conséquences de cette incompréhension des besoins du consommateur rural ont été de stérili-

ser une foule d'applications de l'énergie électrique. Chiffrer le coût de cette stérilisation est, évidemment, tâche impossible. Seule permettrait de le mesurer par simple opposition, une généralisation de l'emploi de l'énergie à la campagne.

Celle-ci ne peut-elle être escomptée ? Nullement. Si la politique des producteurs et distributeurs d'électricité est telle aujourd'hui, si les réseaux se présentent dans une apparence cahotique en ce qui concerne la distribution tout au moins, c'est, en grande partie, à la carence de l'Etat qu'est due cette fâcheuse situation. Arbitre entre les intérêts,

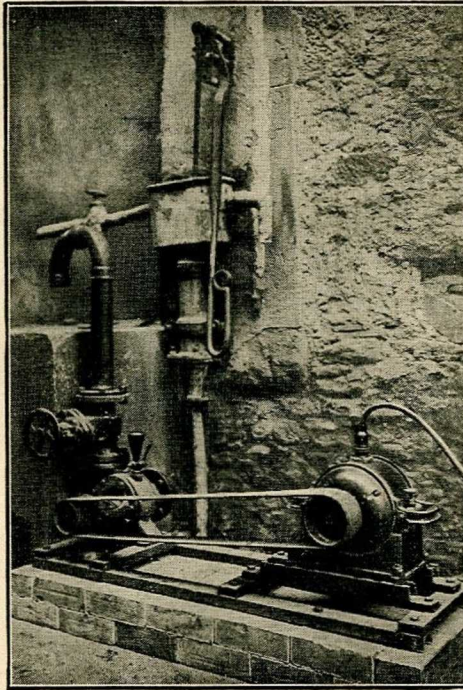


FIG. 8. — CETTE POMPE A MAIN A ÉTÉ REMPLACÉE PAR UN MOTEUR ÉLECTRIQUE
Ce type de moteur est bien perfectionné. Il comporte un dispositif automatique permettant de couper le courant aussitôt que le réservoir servant à charger l'eau est plein.

l'Etat a méconnu son rôle. Il s'est abstenu d'appliquer la loi, alors que celle-ci était nécessaire. Il a laissé s'édifier des coalitions d'entreprises contre lesquelles la lutte est, aujourd'hui, difficile. Il a autorisé les municipalités à percevoir, sans limitation de taux, une véritable taxe de paresse sur l'électricité. Il a fait naître l'erreur, l'a encouragée, puis fortifiée. Cette erreur, l'agriculture française en mesure lourdement le poids.

Si la récente circulaire du ministre des Travaux publics est l'amorce d'une réforme profonde et complète, rien de mieux. Si elle n'est qu'un cri dans le désert, elle est inutile. L'œuvre à accomplir est une œuvre de longue haleine, empruntant à tous les domaines. Elle ne se réalisera que selon un plan général et non selon un plan particulier, limité à un aspect du problème.

Sans escompter qu'un jour le paysan français consommera les 350 kilowatts-heure du paysan italien de la Romagne, une consommation moyenne de 75 kilowatts-heure

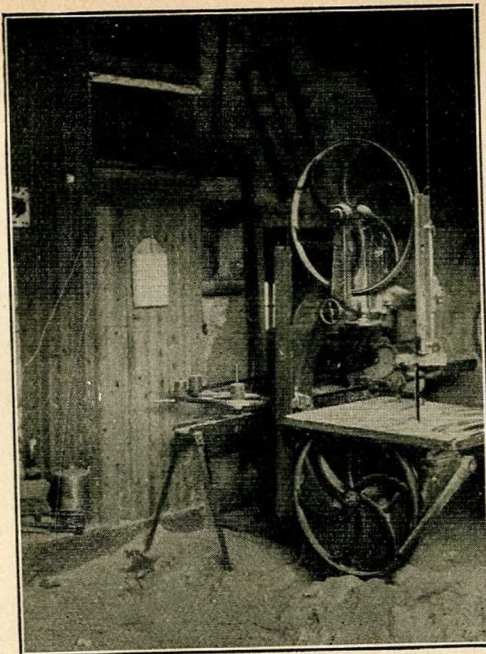


FIG. 9. — LE PETIT ARTISAN RURAL DISPOSE, AUJOURD'HUI, D'UN MATÉRIEL ÉLECTRIQUE SOUPLE ET D'UTILISATION AISÉE

Ainsi, le forgeron a-t-il la facilité d'installer un petit moteur d'une puissance variant entre 3 et 8 ch et susceptible d'actionner une scie à ruban, une perceuse, une mortaiseuse et un tour à métaux.

ville avec moins d'envie. A vendre des kilowatts-heure en plus grand nombre et à moindre prix, les entreprises de distribution seront dans la norme commerciale. Et il n'est pas jusqu'aux fabricants de matériel électrique agricole qui n'y trouveront avantage.

Dès lors, pourquoi tarder ?

R. CHENEVIER.

Devant le Sénat français, il a été dit, et confirmé par le chef du gouvernement, que l'aviation italienne avait un budget inférieur à celui de l'aviation française et que l'armée aérienne italienne était de beaucoup supérieure à la nôtre. En particulier, les avions de bombardement que possède l'Italie surclassent tous les appareils similaires du monde entier. Si nous avons une aviation de quantité, nous sommes loin d'avoir une aviation de qualité.