

c'est-à-dire que l'on tend un ou plusieurs fils au-dessus des fils transportant le courant et ils sont à de fréquents intervalles reliés avec le sol. Il y a aussi des parafoudres entre la ligne et le sol pour la protection de la ligne et des transformateurs.

La vente de l'énergie électrique.

Les centrales électriques, autrement dit les établissements engagés dans la vente de l'électricité, fournissent trois types principaux de service. D'abord, l'énergie primaire forme le type de service le plus élevé et donne les meilleurs prix. Cette énergie est fournie au consommateur à un voltage uniforme au volume indiqué par son contrat, vingt-quatre heures par jour. En général le coût varie d'environ \$10 par h.p. par année pour les gros consommateurs, par contrat de longue durée, et jusqu'à \$50 par h.p. pour les consommateurs de petits lots, ou par des contrats à courte durée, ou à une très grande distance de transmission.

La deuxième classe de service est la fourniture de courant primaire interruptible: l'énergie vendue est sujette à certaines limitations quant à la continuité des services. Les organisations vendant de l'électricité doivent utiliser un outillage suffisant pour répondre au maximum de charge demandée par leurs consommateurs de pouvoir ferme. Il y a aussi un marché pour l'énergie rendue disponible quand le maximum de charge n'est pas exigé, c'est-à-dire quand les clients prennent moins que le montant maximum de leur contrat. Les grands consommateurs industriels capables d'ajuster leurs besoins d'énergie à des circonstances spéciales achètent alors ces disponibilités à des prix beaucoup plus bas que celui du courant ferme.

La troisième classe de service est la fourniture d'énergie secondaire ou 'à vue'. Le volume d'énergie pouvant être fourni à un temps quelconque n'est pas défini et n'est pas garanti. Le service peut être discontinué n'importe quand sans avis au consommateur. Le prix de ce service varie beaucoup, une grande partie étant fournie à des taux très bas, jusqu'à \$2 par h.p. par année. Cette énergie est employée là où les conditions ne permettent pas l'usage de l'énergie à prix élevé. Une grande quantité est prise par l'industrie de la pulpe et du papier pour générer la vapeur. La vapeur ne peut pas être produite à l'électricité en compétition directe avec le charbon, excepté là où il est possible d'acheter un surplus d'électricité à des prix très bas, mais en temps de dépression industrielle, quand une grande partie de l'outillage des usines centrales électriques opère à rendement partiel, il y a toujours un marché pour cette électricité à bas prix. En 1938, 32 p.c. de la production globale des usines centrales électriques a été employé par l'industrie de la pulpe et du papier, dont presque la moitié était de l'énergie secondaire pour les bouilloires.

Une grande partie de la croissance continue dans la consommation du courant fourni par les usines centrales électriques est due aux campagnes de vente et d'éducation poussées par les organisations commerciales. Ceci est particulièrement le cas dans la consommation ménagère. L'annonce directe dans ce domaine ajoutée au financement à tempérament a eu pour résultat une augmentation substantielle de la consommation. Dans le domaine industriel et commercial les ventes à forte pression ont aussi été profitables aux organisations vendant du courant électrique.

Sous-section 2.—Statistiques historiques du développement des forces hydrauliques et analyse des aménagements hydrauliques.

Statistiques historiques.—La transmission de l'électricité à longue distance commencée au début du siècle a abouti à un très large développement de l'hydro-électricité pour distribution sur de vastes territoires. Le tableau 3 montre la croissance des aménagements au cours de la période 1920-1939.