

Ces quelques chiffres montrent l'extrême facilité avec laquelle le moteur électrique peut s'adapter aux multiples besoins de l'industrie et rendre les plus précieux services.

La *Société Nimoise d'Electricité* dessert également le village de Marguerittes (1 519 habitants), situé à 9 kilomètres de Nîmes, au moyen d'une ligne aérienne à 5 000 volts partant de la sous-station du boulevard Talabot pour aboutir à un poste de transformation de 30 kilowatts, 5 000/120 volts.

A Marguerittes, il existe quarante lampes d'éclairage public, et une centaine d'installations particulières d'abonnés.

Nous avons indiqué précédemment que la sous-station de Sommières comportait, en dehors de la ligne de Nîmes, trois autres départs se dirigeant sur Montpellier, Marsillargues et Saint-Hippolyte-du-Fort.

Différents postes de transformation 13 500/120 volts sont reliés à ces lignes sur tout leur parcours en vue d'assurer la distribution de l'énergie dans un certain nombre de communes du Gard, que nous désignons ci-après : Montfrin, Comps, Jonquières-Saint-Vincent, Redessan, Manduel, Bouillargues, Rodilhan, Gallargues, Aigues-Vives, Aubais, Codoignan, Vergès, Vestric, Uchaud, Bernis, Milhaud, Villevieille, Aujargues, Junas, Congéniès, Calvisson-Sinsans-Bizac, Clarensac, Mus, Boissières, Nages, Saint-Dionisy, Langlade, Saint-Cômes, Aimargues, Le Cailar, Vauvert, Beauvoisin, Générac, Roquemaure, Villeneuve-lès-Avignon, Aramon, Aigues-Mortes, Saint-Laurent-d'Aigouze, Grau-du-Roi.

Ces diverses communes forment une population totale d'environ 60 000 habitants. On y compte 2 000 lampes d'éclairage public et 3 000 abonnés d'éclairage ou de force motrice.

Sur le parcours de la ligne à 13 500 volts d'Arles à Nîmes, prévue pour l'alimentation de secours des sous-stations de la *Société Nimoise d'Electricité*, le *Sud-Électrique* dessert depuis quelques mois, par suite de l'immobilisation de son usine à vapeur, l'importante usine électrique élévatoire de Comps, qui alimente Nîmes en eau potable, où des pompes Sulzer puisent l'eau dans une immense galerie aménagée en bordure du Rhône, et dont la puissance filtrante vient d'être fortement augmentée par l'établissement de puits profonds destinés à parer aux pénuries éventuelles d'eau provenant de l'abaissement du niveau d'étiage du fleuve.

La *Société d'Electricité d'Alais*, qui distribue l'énergie à Saint-Ambroix et aux Mages, alimente 12 000 lampes à incandescence, 90 lampes à arc et 156 moteurs représentant 360 chevaux.

A Saint-Gilles, on compte environ 2 500 lampes, réparties entre 519 abonnés, ainsi que divers moteurs alimentant une usine de marcs mélassés, une usine frigorifique, ou actionnant des pompes à vin dans les caves, des pétrins de boulangers, et des scieries mécaniques pour la fabrication des foudres et futailles.

A Caveirac, il existe 28 lampes municipales, 725 lampes d'abonnés et quelques moteurs électriques.

La *Société L'Étincelle du Gard* a installé 750 lampes d'abonnés et 80 lampes municipales dans les villages de Remoulins, Sernhac et Saint-Bonnet. Les carrières de pierre de taille qui existent dans cette région sont pourvues de moteurs électriques actionnant des appareils à fil hélicoïdal pour le sciage de la pierre à la roche.

Comme installation privée, nous devons citer la très importante et renommée fabrique de réglisse Carénou et Tur, située à Moussac, près de la gare de Nozières. Éloignée de tout secteur, cette fabrique utilise une centaine de chevaux, et tous les services y sont organisés électriquement.

L'électricité est en plein développement dans le Gard. Le *Sud-Électrique*, notamment, poursuit des négociations avec de nombreuses communes, en vue de nouvelles distributions. Avec ses vastes réseaux qui s'étendent chaque jour, il est, du reste, admirablement organisé pour distribuer l'énergie à toutes sortes d'agglomérations : urbaines, suburbaines et rurales.

## ÉTUDES ÉCONOMIQUES

### LA PRODUCTION DU CUIVRE

La production du cuivre est en continuel progrès. D'après les statistiques de la *Société des métaux*, de Francfort-sur-le-Mein, durant les dix dernières années, cette production n'aurait reculé qu'une seule fois, en 1907, année où elle aurait été de 712.000 tonnes contre 720.000 l'année précédente. Les États-Unis sont les plus importants producteurs de cuivre du monde. L'an dernier, dans une production mondiale de 898.400 tonnes, leur part a été de 527.600 tonnes ; celle de l'Europe n'a été que de 181.300 tonnes, dont 68.000 pour la Grande-Bretagne, 37.500 pour l'Allemagne, 25.600 pour la Russie, 17.900 pour l'Espagne, 13.000 pour la France, etc. ; celle du Japon de 55.000 tonnes et celle de l'Australie de 40.000 tonnes. Dans beaucoup de ces pays, la production de 1911 accuse un large progrès par rapport à celle d'il y a dix ans. En 1902, par exemple, les États-Unis ne fournissaient que 320.800 tonnes de cuivre brut contre 527.600 l'an passé ; le Japon que 29.000 tonnes contre 55.000 ; l'Australie que 20.000 tonnes contre 40.000 ; la France que 7.300 tonnes contre 13.000 ; la Russie que 8.800 tonnes contre 25.600 ; l'Espagne que 7.300 contre 17.900.

La production de l'année 1911 offre ceci de remarquable qu'elle n'a progressé que de 11.500 tonnes par rapport à celle de 1910 ou de 1,3 %, tandis qu'en 1910, la progression par rapport à l'année précédente, avait été de 37.700 tonnes ou de 4,4 %. De 1908 à 1909, la marche en avant avait été beaucoup plus accentuée, puisqu'en 1909, on a enregistré une augmentation de 102.000 tonnes, soit de 13,7 % par rapport à 1908.

A la différence de la production américaine, la production européenne s'est élevée de 175.700 tonnes en 1910 à 181.300 en 1911. Si, en Europe, la Grande-Bretagne a vu sa production fléchir de 71.000 tonnes en 1910 à 68.000 en 1911, l'Allemagne a vu la sienne passer de 34.900 tonnes en 1910 à 37.500 en 1911 et la Russie a accentué encore ses progrès, passant de 22.600 à 25.600. Quand on se rappelle que la Russie ne figurait en 1902 dans les statistiques que pour 8.800 tonnes, on voit qu'on peut attendre un certain rôle de la Russie dans la production du cuivre. Les autres pays d'Europe sont demeurés à peu près stationnaires. Le Japon et l'Australie ont, en 1911, accru leur production, le premier passant de 50.100 tonnes en 1910 à 55.000 en 1911, et le second de 37.900 à 40.000.

L'Afrique, dont on parle beaucoup comme devant jouer un grand rôle dans la production du cuivre, figure dans les statistiques avec 4.500 tonnes de cuivre fin en 1902 et 17.300 tonnes en 1911. Le progrès est déjà sensible. On sait que certaines régions du vaste continent africain ont donné des déboires, mais il n'est pas douteux qu'il y ait là une réserve cuprifère considérable pour l'avenir.

La très légère progression de la production constatée en

l'année 1911 provient d'une restriction volontaire de cette production en certains pays et des troubles politiques qui ont sévi en certains autres, au Mexique par exemple, et qui ont gêné le travail des mines.

Les grands pays consommateurs de cuivre sont les vieux pays industriels d'Europe et les Etats-Unis. Les Etats-Unis arrivent en tête avec une consommation de 321.900 tonnes, supérieure de 100.000 tonnes à celle de 1902 ; la consommation des Etats-Unis a un peu fléchi en 1911, car elle s'était élevée jusqu'à 339.900 tonnes en 1910. L'Allemagne vient après la grande république nord-américaine avec 225.800 tonnes contre 102.000 en 1902 ; puis on trouve l'Angleterre avec 159.400 contre 120.000 en 1902 ; la France avec 95.000 tonnes contre 53.400 en 1902, etc. Le cuivre est un métal dont les découvertes scientifiques des trente dernières années ont multiplié largement les emplois et toutes les applications de l'électricité, en demandent beaucoup. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que sa consommation se soit largement accrue.

Le prix moyen annuel du métal a amplement varié au cours des dix dernières années, puisque de 71,5 livres sterling en 1902, il s'est élevé à 87 l. 8 s. 6 d. en 1906. En 1907, année dont la première partie fut marquée par de très hauts prix qui diminuèrent, surtout dans les trois derniers mois, sous l'influence de la crise américaine, on atteignit le prix de L. 107.10.9 en février. On n'a pas revu ce prix depuis lors. En décembre 1907, le prix moyen fut de 60 livres. En 1908, les prix moyens mensuels oscillèrent entre L. 63.10.9 et L. 57.10.9, puis les prix allèrent en fléchissant dans les années 1909, 1910 et 1911. Dans les premiers cinq mois de l'année 1912, les prix moyens mensuels s'établirent comme suit : janvier L. 62.17.6 ; février L. 63.0.5 ; mars L. 66.0.4 ; avril L. 70.8.0 ; mai L. 72.10.4 1/2. Vers le 6 juin, il a coté sur le marché de Londres L. 78 5/8 au comptant et L. 79 1/8 à terme, contre L. 55 9/16 et L. 56 1/8 un an auparavant. L'ascension avait donc été très rapide.

Pour retrouver un cours à peu près identique, il faut remonter à 1907, année dans laquelle le prix moyen du mois d'août est ressorti à L. 79.17.5. Vers le 20 juin dernier, on cota L. 79 5/8 au comptant et L. 80 3/8 à terme. On parlait de faire monter les cours à L. 90, mais le mouvement de hausse s'est arrêté, et les cours ont subi quelque recul : le 16 juillet, le cuivre valait L. 75 5/8, après avoir coté seulement L. 72 7/8 au comptant vers le 10 juillet.

Les cours cotés ces temps derniers sont très avantageux pour les mines, non seulement pour les bonnes, mais encore pour les médiocres. Au 15 juillet dernier, les stocks visibles de cuivre s'élevaient à 49.085 tonnes contre 48.138 au 29 juin. Les stocks visibles du monde ont ainsi évolué durant les dernières années : au 30 novembre, ils étaient de 169.300 tonnes ; au 30 mai 1910, de 173.300 ; au 31 décembre, de 148.500. En 1911, ils étaient au 1<sup>er</sup> avril de 162.700 tonnes, au 1<sup>er</sup> juillet de 151.100, au 1<sup>er</sup> octobre de 140.900, au 31 décembre de 102.100. Au 1<sup>er</sup> avril 1912, ils étaient de 82.300 tonnes, et au 1<sup>er</sup> juin de 67.000. Les stocks visibles du monde ont donc beaucoup fléchi, ce qui explique en partie la hausse des cours.

Cette hausse, y a-t-il intérêt à la pousser le plus possible en avant, se demande l'*Economiste français*, qui commente ces renseignements. A cette question, les hommes raisonnables répondent nettement non. Les cours auxquels on est parvenu sont des cours très rémunérateurs dont on doit se satisfaire et desquels on pourrait même assez sensiblement s'éloigner sans que cela soit fâcheux. Pendant ces trente-une

années, le cours moyen annuel du cuivre a été quinze fois au-dessous du cours moyen de l'année 1910, qui était de L. 57.3.2, et trois fois il s'est tenu entre ce cours et celui de L. 60. Durant les trente-une années de la période 1880-1910, les cours moyens annuels ont donc été dix-neuf fois au-dessous de L. 60.

Les cours actuels, qui sont sensiblement au-dessus, peuvent donc être considérés comme plutôt exceptionnels. Voilà ce que l'histoire rétrospective des cours du cuivre apprend. D'autre part, étant données les possibilités de production de ce métal, il est fort probable que si les cours s'élevaient par trop, ils provoqueraient un accroissement de production qui bientôt les ramènerait à des niveaux plus modestes. Avec de très hauts prix, il faut compter aussi sur la loi de substitution qui a alors beaucoup plus de facilités pour fonctionner.

F. S.

## TRAVAUX PUBLICS

### UNE DE PLUS !

Les Commissions se superposent aux Commissions pour l'étude des voies navigables... tout comme si au Ministère des Travaux publics n'existait pas un Bureau chargé de ce service. En voici une de plus ! Elle fera des rapports qui s'ajouteront aux innombrables rapports garnissant déjà les cartons verts..... Nous aurions préféré l'autre formule : *Res non verba*.

#### Rapport au Président de la République Française

Paris, le 12 septembre 1912.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

A aucune époque, les questions de navigation n'ont tenu, dans les préoccupations économiques des différents pays, une place aussi prépondérante.

La France n'est pas restée en arrière des autres nations.

Depuis une trentaine d'années, un effort considérable a été réalisé pour mettre notre outillage de navigation à la hauteur des besoins modernes ; plus de 700 millions ont été dépensés pour les ports maritimes et autant pour les rivières et les canaux. Les résultats obtenus ont été des plus satisfaisants et, quoi qu'on en ait dit, ils sont, à égalité de dépenses, tout à fait comparables à ceux qui ont été obtenus dans les pays voisins. Mais l'outillage national est une œuvre de transformation continue. On a beaucoup fait jusqu'ici et il reste encore beaucoup à faire. L'opinion publique s'est déjà prononcée par l'organe de tous ses représentants autorisés en faveur de la continuation ininterrompue de l'œuvre entreprise, et ce qui la préoccupe surtout, c'est d'en voir assurer la réalisation rapide.

Après en avoir référé au Conseil des ministres, j'ai exposé par deux fois devant le Parlement, d'abord devant la Commission des voies navigables et des ports du Sénat, ensuite devant la Chambre des députés lors de la discussion du budget de 1913, que la politique financière que nous avons suivie jusqu'à ce jour, et dont j'ai constaté plus haut les excellents résultats, manqueraient peut-être d'efficacité pour l'avenir, et qu'il paraissait à craindre que le maintien du système actuel ne mît notre pays dans un état d'infériorité marquée vis-à-vis de l'étranger et ne portât atteinte au développement économique de la France.