

Publié le 15 mars 2022.
Dernière modification : 25 mars 2025.
www.entreprises-coloniales.fr

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

Création de la Banque de Paris et des Pays-Bas
et des [Chemins de fer du Maroc](#)

Société anon., janvier 1924

COURRIER DU MAROC
LA VIE ECONOMIQUE
(*Les Annales coloniales*, 27 décembre 1923)

Le *Bulletin officiel du Protectorat* du 11 décembre 1923 a publié un dahir en vertu duquel est approuvée la convention additionnelle à la convention du 9 mai 1923 relative à la concession d'une organisation de production, de transport et de distribution d'énergie électrique au Maroc, et conclue le 22 novembre 1923, entre M. Delpit, directeur général des travaux publics du gouvernement chérifien, agissant au nom de ce gouvernement d'une part, et les sociétés désignées ci-après, d'autre part, savoir :

1° La Banque de Paris et des Pays-Bas, société anonyme ayant son siège à Paris, 3, rue d'Antin, représentée par M. Guérin, en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés par délibération de son conseil d'administration en date du 27 mars 1923, et agissant tant pour son compte qu'au nom des divers établissements, sociétés et entreprises formant avec elle partie du syndicat d'études pour la mise en valeur des forces hydrauliques au Maroc, lesquels l'ont expressément autorisé à cet effet ;

2° La Compagnie des Chemins de fer du Maroc, société anonyme ayant son siège social à Paris, 280, boulevard Saint-Germain, représentée par M. Mauris, en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés par délibération de son comité de direction en date du 18 juillet 1923.

CONSTITUTION
Énergie électrique du Maroc
(*La Cote de la Bourse et de la banque*, 11 mars 1924)

Capital 10.000.000 de francs, divisé en 20.000 actions de 500 francs. Siège social à Paris, 280, boulevard Saint-Germain. Conseil d'administration : MM. L. Bourrellis

[Fougerolle/SGE-Maroc], G. de Caqueray [Cie marocaine], E. Caudrelier ¹, G. Cordier [PLM], J. Courcelle ², L. Dardel [SACM], A. Giros [SGE/SGE-Maroc], G. Griolet [BPPB], R. Hecker [Thomson-Houston], C. [sic : Émile.] Heurteau [adm. P.O., Ch. fer du Maroc...], C. Laroche [Schneider/Cie marocaine], A. Laurent-Atthalin [BPPB], A. Mange [dir. P.O., adm. Ch. fer du Maroc...], baron du Marais ³, M. Margot [PLM], L. Mauris ⁴, J. Pérouse, A. Petsche, G. Porché ⁵, C. Rebuffel [GTM/SGE-Maroc], C. Vergé [P.-O., Ch. fer Maroc] et L. Wibratte [BPPB]. Statuts déposés chez M^e Bossy, à Paris. — *Chronique Industrielle*, 28 février 1924.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

(L'Information financière, économique et politique, 5 mai 1954)

L'énergie fournie aux consommateurs a augmenté d'environ 10 % par rapport au chiffre correspondant de l'exercice 1952.

Malgré une année peu favorable au point de vue hydraulique, l'énergie d'origine hydraulique a représenté environ 36 % des besoins de la consommation grâce à la mise en service au mois d'octobre 1953 d'un premier groupe à Bin-El-Ouidane.

Au total, l'énergie appelée par le réseau en 1953 a été égale à 794.620.150 kWh. soit 72.156.000 kWh. de plus qu'en 1952. La production d'origine hydraulique a représenté 35,95 % de la production totale contre 31,59 % en 1952. La vente totale est en accroissement de 9,86 % au regard de l'exercice précédent.

L'effort d'équipement a été soutenu ; les deux groupes turbo-alternateurs nouvellement installés à Roches-Noires Sud à Casablanca ont fonctionné régulièrement. L'effort principal a porté sur l'aménagement de l'Oued-el-Abid : le 13 octobre 1953, un premier groupe de 40.000 kW. a été mis en service à la centrale de Bin-El-Ouidane. Au début d'avril 1954, la quantité d'eau emmagasinée dans le barrage atteignait 1.100 millions de mètres cubes, pour une capacité totale de retenue de 1.500 millions de mètres cubes, la surface du plan d'eau étant alors la plus importante d'Afrique du Nord légèrement supérieure à celle du lac d'Annecy.

Enfin, le 3 mars 1954 les travaux de terrassement pour le percement de la galerie souterraine d'Aït-Ouarda à Afouer ont été achevés ; la mise en service de l'usine d'Afouer est prévue pour la fin de cette année.

¹ Esprit dit Étienne Caudrelier (1883-1953) : X-Ponts, ingénieur à la Cie parisienne de distribution d'électricité, il épouse en mars 1912 la fille d'André Bénac, administrateur de la BPPB et président de la dite CPDE. Chevalier de la Légion d'honneur en 1920 pour l'invention d'un appareil de pose rapide de voie ferrée indispensable lors de l'offensive de Saint-Mihiel. Ingénieur conseil, puis directeur adjoint (1924), directeur (1938) et administrateur de la BPPB. Son représentant au conseil de la Construction africaine (Maroc), des Forges et aciéries du Nord et de Lorraine, de la Cie générale du basalte, de la Cie parisienne de l'air comprimé, de l'Union d'électricité, des Constructions électriques de France (dont était le mandataire à l'Énergie électrique du Maroc), de l'Auxiliaire des chemins de fer et de l'industrie, de la Cie générale d'entreprises électriques (CGEE), etc. Répétiteur à l'École polytechnique, puis (1^{er} octobre 1930) professeur titulaire du cours d'électricité appliquée à l'École nationale des ponts et chaussées

² Joseph Courcelle (1866-1938) : inspecteur des finances entré en 1904 à la Banque de l'Union parisienne qu'il représente au conseil d'une quinzaine de sociétés et comme président des Tramways et éclairage électriques de Shanghai. Voir [encadré](#).

³ Émile du Marais : X-mines. Directeur général des affaires financières du Crédit lyonnais, son représentant à la Cie générale du Maroc : administrateur des Chemins de fer du Maroc, du Tanger-Fez, des Moulins du Maghreb

⁴ Léon Mauris (1850-1929) : polytechnicien, ingénieur en chef des ponts et chaussées, entré au P.-L.-M. en 1884, y effectue toute sa carrière jusqu'à la vice-présidence. Président du comité de direction des Chemins de fer du Maroc. Voir [Qui êtes-vous ?](#)

⁵ Georges Porché (1871-1942) : ingénieur des ponts et chaussées, il fut affecté en Tunisie (1900-1908), puis au Maroc, avant d'intégrer la direction du Tanger-Fez et des Chemins de fer du Maroc, puis le conseil de l'Énergie électrique du Maroc. Marié à Alice Walther.

Le nouveau programme de travaux prévu comportera essentiellement une tranche thermique de 40.000 kW. à la centrale des Roches-Noires Sud à Casablanca ainsi qu'un barrage important dont la retenue serait d'environ 800 millions de mètres cubes et une centrale hydraulique sur l'Oum-er-Rebia.

L'arrêt des comptes de l'exercice 1953 laisse apparaître un solde créditeur supérieur à celui de l'an dernier.

Le conseil, qui s'est réuni le 29 avril, compte proposer à l'assemblée générale de distribuer 10 % aux actions « B » et 9,5 % aux actions « A ».

Ministère de la marine
(*Journal officiel de la République française*, 20 mai 1924)

En exécution de la décision du 31 décembre 1923 est placé en congé sans solde et hors cadres, pour compter du 5 juin 1924, M. Jaouen (Pierre) ⁶, ingénieur principal du génie maritime, pour prêter son concours à la Société d'énergie électrique du Maroc, à Casablanca (décret du 14 mai 1923, art. 14 à 22).

Informations financières
BANQUE D'ETAT DU MAROC
(*Les Annales coloniales*, 13 juin 1924)

.....
La Société de l'énergie électrique du Maroc, qui doit fournir le courant électrique aux principales villes du Maroc et aux chemins de fer pour la traction, vient de terminer la construction et l'équipement d'une centrale thermique aux Roches-Noires à Casablanca.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
S.A. frse au capital de 10 MF.
Siège social : PARIS, 280, bd St-Germain
Registre du commerce : Seine, n° B. 214-298
(Crédit foncier d'Algérie et de Tunisie,
Annuaire des valeurs de l'Afrique du Nord, 1924-1925, p. 381)

CONSEIL D'ADMINISTRATION
composé de 12 à 24 membres français, propriétaires de 50 actions.
GRIOLET (Gaston), 97, av. Henri-Martin, Paris ; pdt ;
CORDIER (Gabriel), 81, r. de Monceau, Paris ; v.-pdt ;
ATTHALIN (André)[BPPB], 11 bis, r. de Bellechasse, Paris ;
BOURRELLIS (Lucien)[Fougerolle/SGE-Maroc], 4, chaussée de la Muette, Paris ;
CAQUERAY (Gaston de), 4, av. Hoche, Paris ;
CAUDRELIER (Étienne), 11, r. de Milan, Paris ;
COURCELLE (Joseph)[BUP], 164, bd Haussmann, Paris ;
DARDEL (Léon), 3, r. de Castiglione, Paris ;
GIROS (Alexandre), 4, r. Guynemer, Paris ;

⁶ Pierre Guillaume Marie Jaouen (Saint-Yvi, Finistère, 10 février 1891-Pontivy, 21 juin 1977) : polytechnicien, ingénieur du génie maritime, ancien sous-directeur de l'[arsenal de Saïgon](#), où il retourne en 1927.

HECKER (Robert), 89, av. Henri-Martin, Paris ;
HEURTEAU (Émile), 17, r. de Clichy, Paris ;
LAROCHE (Charles), 42, r. d'Anjou, Paris ;
MANGE (Alfred), 8, r. de Londres, Paris ;
MARGOT (Maurice), 9, r. du Cirque, Paris ;
MAURIS (Léon), 27, r. Marbeuf, Paris ;
PEROUSE (Joseph [Denis Alfred])[PLM, Ch. fer Maroc], 92, av. des Champs-Élysées,
Paris ;
PETSCHÉ (Albert), 73, bd Haussmann, Paris ;
PORCHÉ (Georges), 102, bd de Versailles, St-Cloud ;
REBUFFEL (Charles), 3, r. du Général-Appert, Paris ;
VERGÉ (Charles), 5, av. Georges-V, Paris ; v.-pdt ;
WIBRATTE (Louis), 20, r. Daru, Paris.

COMMISSAIRES AUX COMPTES

GODARD (Louis)[Cie gén. Maroc], 15, r. Vavin, Paris ;
HENRION (Marcel), 2, r. Franklin, Asnières.

NÉCROLOGIE

Denis Pérouse

(*Le Gaulois*, 17 novembre 1925)

M. Denis Pérouse, inspecteur général des ponts et chaussées, à la retraite, ancien directeur des chemins de fer au ministère des travaux publics, ancien conseiller d'État, président du Comité central des armateurs de France, administrateur de la Compagnie du canal maritime de Suez, s'est éteint, en son domicile de l'avenue des Champs-Élysées, dans sa quatre-vingtième année. Vice-président de la Compagnie des chemins de fer P.-L.-M., le défunt avait été nommé président honoraire lors de la mort récente de M. Stéphane Dervillé. Il était commandeur de la Légion d'honneur.

M. Pérouse avait épousé la fille du sénateur Guichard, qui fut président de la Compagnie de Suez. M^{me} Denis Pérouse fut la dévouée présidente de l'Union des femmes de France jusqu'à sa mort, survenue en mai de l'an dernier.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

S.A. frse au capital de 10 MF.

Siège social : PARIS, 280, bd St-Germain

Registre du commerce : Seine, n° B. 214-298

(Crédit foncier d'Algérie et de Tunisie,

Annuaire des valeurs de l'Afrique du Nord, 1926-1927, p. 373)

CONSEIL D'ADMINISTRATION

composé de 12 à 24 membres français, propriétaires de 50 actions.

Idem, sauf

CORDIER (Gabriel), désormais domicilié 5, r. de Fortuny, Paris ; v.-pdt ;

COURCELLE (Joseph), désormais domicilié 2, r. de Logelbach, Paris ;

- MARGOT et PEROUSE

+

MASSON (Robert)[Crédit lyonnais], 119, av. de Wagram, Paris ;

NEUFLIZE (Jean de)[Bq Neuflize, PLM, Ch. fer Maroc...], 31, r. Lafayette, Paris ;

COMMISSAIRES AUX COMPTES

Idem.

COURRIER DU MAROC LA VIE ECONOMIQUE Les travaux d'électrification (*Les Annales coloniales*, 1^{er} septembre 1927)

Les travaux pour la production d'énergie de Si-Saïd-Machou se poursuivent sur l'Oum Er-Rebia, à environ 100 kilomètres de Casablanca. Un canal souterrain conduira les eaux du fleuve soutenues par un barrage à une dizaine de kilomètres de l'embouchure.

La hauteur de la chute sera de 17 m 60 environ au bas du barrage qui soutiendra près de 2.500.000 m³ d'eau.

On prévoit pour les installations électriques quatre groupes de 6.500 kW et deux groupes auxiliaires ; au début, la force disponible ne sera que de 19.500 kW, mais pourra être augmentée ; cette installation très perfectionnée ne nécessitera qu'un personnel restreint.

Les travaux durent depuis deux ans et la fin n'est prévue que pour courant 1929 ; un millier d'ouvriers et de nombreux techniciens y sont employés. Le coût sera d'environ 70 millions de francs.

Le courant sera dirigé parallèlement vers la nouvelle usine électrique « thermique » de Casablanca et servira à alimenter les villes, usines et chemins de fer du Maroc occidental.

L'Énergie électrique du Maroc (*Les Annales coloniales*, supplément sur le Maroc, 10 décembre 1927)

L'Énergie électrique du Maroc société anonyme, fut constituée en 1923, en exécution d'une Convention passée avec le Gouvernement chérifien le 9 mai de la même année. Son but immédiat fut de rechercher les moyens de fournir à la Compagnie des Chemins de fer du Maroc l'électricité nécessaire à la traction pour automotrices ou locomotives électriques, de rechercher ensuite la clientèle capable d'utiliser l'excédent de production au bénéfice de l'économie générale. ,

La concession accordée à l'Énergie électrique du Maroc prévoit la construction et l'exploitation d'usines et de lignes pour la production et la distribution de l'énergie électrique, et dans ce but :

La construction d'une usine hydraulique à installer sur l'Oum-er-Rebia à Sidi Machou, une usine thermique de secours à Casablanca ; les lignes électriques à haute tension, relient ces usines à Rabat, Kenitra, à Oued-Zem, à Mazagan et à Marrakech.

Le courant est déjà livré à la Compagnie des chemins de fer du Maroc, pour les lignes électrifiées, à l'Office chérifien des phosphates, aux Services publics et à l'Industrie, à la Société marocaine de distribution d'eau, de gaz et d'électricité pour l'éclairage de Casablanca et de Rabat,

Centrale thermique des Roches-Noires de Casablanca

La centrale vapeur de Casablanca comprend huit chaudières Delaunay-Belleville, trois turboalternateurs de 6.000/7.500 kW, avec excitatrice et génératrices à courant continu pour le service des auxiliaires.

Le service de condensation est installé en sous-sol et comporte des condenseurs à refroidissement par surface, assuré par une circulation d'eau de mer.

Le courant continu, fourni par les alternateurs à 5.500 volts, est amené à deux jeux de barres omnibus, sur lesquels sont branchés les départs aériens et les-amenées de courant de la centrale hydraulique de Sidi Machou, après passage dans les transformateurs abaisseurs.

Trois transformateurs triphasés de 3.000 kW élèvent la tension de 5.500 à 60.000 volts quand le courant est fourni par la Centrale thermique au réseau haute tension et l'abaisseront de 60.000 à 5.500 volts quand la centrale hydraulique alimentera les installations de Casablanca.

Trois départs aériens correspondent à l'alimentation d'une ligne de Casablanca à Kenitra, d'une deuxième ligne de Casablanca à Kourrigba, où se trouve le poste de distribution de l'Office chérifien des phosphates, et qui bifurquera ultérieurement en direction de Marrakech par Sidi-el-Aidi, d'une ligne « intercentrale » qui reliera directement la Centrale thermique à la centrale hydraulique de Sidi Machou. Deux départs supplémentaires sont prévus.

Un réseau de lignes secondaires à 22.000 volts, dans la région de Casablanca est actuellement en construction.

Le tableau de distribution de la Centrale comprend tous les perfectionnements modernes : pupitres pour appareils de commande et de mesure, colonne de synchronisation, panneaux du régulateur Tirril de tension et d'intensité.

Les interrupteurs sont à bain d'huile et à phases séparées. Leur commande s'effectue à distance à l'aide de servo-moteurs et par solénoïde.

Centrale hydraulique de Sidi Machou

Comme nous l'avons signalé au début de cet article, l'usine thermique de Casablanca est considérée comme Usine de secours.

La Centrale hydraulique de Sidi Machou, en cours de construction, est appelée à fonctionner normalement seule, ou tout au moins pour la première période de production envisagée.

Elle est située sur le cours inférieur de l'Oum-er-Rebia, à environ 30 km de l'Océan.

Le fleuve, à l'endroit choisi, décrit une boucle de 15 km. environ de développement, dont les deux extrémités ne sont distantes que de 1.500 mètres environ.

La différence entre les plans d'eau de ces deux pointes est de 13 mètres aux basses eaux d'étiage.

Un barrage, à l'amont de la boucle, relèvera le plan d'eau de 6 mètres environ, en sorte que la hauteur de chute brute atteindra 18 m. 80, ce qui correspond, pour un débit de 100 mètres cubes, à une hauteur de chute nette de 17 mètres environ.

La puissance maximum qui en résultera pour l'usine sera d'environ 13.000 kilowatts.

Un canal d'amenée, établi en souterrain, et dont le percement est actuellement prêt d'être achevé, dérivera les eaux retenues par le barrage et les portera à l'usine située en aval de la boucle pour les restituer au fleuve.

Le diamètre intérieur de ce canal est de 6 m. 50 ; sa longueur totale de 1.500 mètres environ.

L'usine comprendra quatre groupes turbine-alternateurs, représentant une puissance installée d'environ 20.000 kilowatts en alternateurs.

Le courant à 5.500 volts, 50 périodes, sera élevé par un poste de transformation à 60.000 volts.

Les travaux, en très bonne voie, se poursuivent activement, grâce à la mise en œuvre des moyens les plus modernes et à la collaboration d'un personnel spécialisé.

L'industrie hydro-électrique au Maroc est appelée à suivre, sinon à devancer, l'œuvre de développement économique de ce pays, doté de ressources hydrauliques très appréciables.

Les petits et moyens consommateurs profiteront naturellement, et dans les temps prochains, des installations réalisées par de gros consommateurs : Services publics. chemins de fer, phosphates et industries minières.

L'usine hydraulique de Sidi Machou, admirable ouvrage moderne, curieux par l'emploi que l'on a fait du tracé géographique de l'oued sur lequel il est construit, est une des premières réalisations d'installations productrices d'énergie, situées au centre de gravité des régions envisagées comme susceptibles de développement industriel ou agricole.

Le Maroc se trouve ainsi, dès le début de son organisation, doté de l'industrie la plus intéressante par ses conséquences économiques.

On peut, en toute confiance, penser qu'une telle colonie, où les éléments principaux de sa vitalité commerciale — ports, routes, chemins de fer et force motrice — se sont trouvés réalisés en liaison et avec une rapidité surprenante, est appelée aux plus beaux espoirs et aux plus beaux exemples.

Légendes :

Usine hydraulique de Sidi Machou

L'Oued Oum-er-Rebia et l'emplacement du pont-route-barrage (amont)

Usine hydraulique de Sidi Machou

Construction de l'usine (volutes de groupes « turbine-alternateur »)

Usine hydraulique de Sidi Machou. Construction de l'usine

ETUDES FINANCIÈRES
Société marseillaise
(*Le Temps*, 9 avril 1928)

.....
la Société marseillaise a, comme au cours des exercices précédents, orienté sa clientèle ... vers les obligations des grandes industries locales, comme la Compagnie Fraissinet, [ou des entreprises nord-africaines](#), [Énergie électrique du Maroc](#), [Chemins de fer Tanger-Fez](#).
.....

DEUIL
Le baron Jean de Neuflyze
(*Le Journal des débats*, 23 septembre 1928)

Le baron Jean de Neuflyze vient de mourir dans sa propriété des Tilles, à Goyes [*sic* : Coye](Oise), à l'âge de soixante-dix-huit ans.

Sa disparition laissera un grand vide dans les milieux financiers, comme dans la société parisienne où il occupait une place prépondérante. Chef de la maison de banque de Neuflyze et Cie, il était le doyen des régents de la Banque de France, vice-président du conseil d'administration de la Compagnie des chemins de fer P.-L.-M., président des Assurances générales, président du comité de Paris de la Banque ottomane, président de la Société des eaux d'Évian, et membre de nombreuses commissions.

Le baron de Neuflyze s'intéressait également à l'élevage, et était vice-président de la Société des steeple-chases de France. Il était officier de la Légion d'honneur.

Le président de la République, informé de la mort du baron de Neuflyze, régent de la Banque de France, s'est fait inscrire à son domicile par le commandant Garin, de sa maison militaire.

L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC (*La Terre marocaine*, 1^{er} décembre 1928, pp. 402-405)

La réalisation de la centrale thermique de Casablanca fut la première étape de l'aménagement des installations de l'Énergie électrique du Maroc. Dès le début de l'année 1925, l'usine des Roches-Noires entra en service et, par l'intermédiaire de la Société marocaine de distribution, fournissait l'électricité à Casablanca. À l'heure actuelle, le réseau de transport, considérablement étendu, permet d'alimenter en force motrice et lumière les villes de Rabat, Salé et Kénitra, les installations d'extraction et de traitement des phosphates de l'Office chérifien des phosphates à Kourigha, et les sous-stations de la Cie des Chemins de fer du Maroc.

La centrale thermique est installée aux Roches-Noires. Elle reçoit son charbon du port sur un raccordement spécial. Des moyens de manutention très modernes permettent soit la mise en parc, soit le remplissage des trémies alimentant les foyers automatiques des chaudières. Celles-ci, au nombre de 8, fournissent la vapeur à une pression de 20 kg et à une température de surchauffe de 310° centigrades. Les groupes turbo-alternateurs, au nombre de 3, produisent de l'énergie à une tension de 5.500 V. Une part est livrée directement à cette tension à la Société marocaine de distribution pour l'alimentation de sa distribution de Casablanca, l'autre part est transformée, partie à 22.000 volts, partie à 60.000 v., pour être livrée au réseau de transport.

Des aménagements en cours d'exécution permettront l'installation prochaine de deux chaudières et d'un turbo-alternateur supplémentaires, identiques aux précédents.

Toutefois, les ressources hydrauliques particulièrement intéressantes dont dispose le Maroc méritaient d'être misés en valeur et c'est dans ce but qu'a été conçue et réalisée en premier lieu l'usine hydroélectrique de Machou.

Machou, dont le nom est dû à un marabout renommé, est situé sur l'Oum-er-Rebia, dans l'isthme constitué par une triple boucle de ce fleuve dans son cours inférieur, et qui avait attiré l'attention dès le début de notre occupation du Maroc. Mais les premières études sérieuses remontent seulement à 1917.

L'aménagement qui fut projeté alors devait comprendre un barrage ne créant aucune surélévation du plan d'eau ainsi qu'un souterrain coupant une boucle importante de l'oued et alimentant la chambre d'eau de l'usine.

Les installations, en cours de réalisation, comportent un barrage à vannes qui surélève le plan d'eau de 6 mètres et permet une accumulation d'énergie qui, sous la chute moyenne brute 18 mètres, représente 77.000 kWh environ disponibles aux barres haute tension.

Dispositions générales

L'aménagement de la chute de Machou est fait en vue de l'utilisation d'un débit de 108 mètres cubes par seconde, sous la chute maximum de 19 mètres..

Le barrage en rivière, situé à 61,5 km. en amont de l'embouchure de l'oued, créera un bief de retenue d'un développement d'environ 8 km.

Les eaux seront guidées dans un souterrain en charge, de 1.425 mètres de longueur jusqu'à la chambre d'eau, et restituées à l'oued après leur passage dans les turbines, en un point situé au km. 48,5 de l'embouchure de l'oued, et à 13 km. en aval du barrage en suivant le cours de l'oued. Entre ces deux points, la chute moyenne de l'oued en son cours normal est de 1 millimètre par mètre.

Les ouvrages sont aménagés pour permettre l'utilisation d'une tranche d'eau de 3,50 mètres d'épaisseur, correspondant à un volume d'accumulation journalière pouvant atteindre 2.100.000 mètres cubes.

Les ouvrages régulateurs (barrage mobile et déversoir fixe) sont dimensionnés de manière à permettre l'évacuation d'un volume maximum de 4.500 mètres cubes.

L'Oum-er-Rebia à Sidi-Machou

Travaux de construction du barrage

Les ouvrages principaux sont fondés sur les grès rouges constitutifs de berges et du thalweg de la rivière. Ils comprennent :

Un barrage composé sur la rive d'un mur déversoir en maçonnerie de béton, de 27,30 mètres de longueur, arasé à la cote 34.

Dans le lit actuel de l'oued, le barrage est mobile et comprend 4 passes de 12,40 mètres de largeur et 8 mètres de hauteur, obturées chacune par deux vannes Stoney. Ces passes ont nécessité l'exécution de 5 piles dont 4 ont été foncées à l'air comprimé et 1 à l'air libre. Le fonçage des premières s'est effectué au moyen de caissons métalliques de 21 mètres de longueur sur 4,60 mètres de largeur et 1,90 mètre de hauteur.

Ces caissons ont été descendus jusqu'à une profondeur qui n'a pas dépassé 11,25 mètres, sous le lit moyen de l'oued, et ont été foncés pendant plusieurs mètres du rocher.

En l'absence de carrières de granit dans la région, le parement de ces piles, appelé à subir le contact de l'eau, a été constitué par des parpaings artificiels en béton de gravillon très riche, revêtus d'un enduit de béton d'acier appelé Bétonnac.

Les seuils portant appui des vannes sont eux-mêmes revêtus de cet enduit.

Sur la rive gauche, le barrage est constitué par une digue en terre qui s'élève jusqu'à la cote (40.50).

L'ossature de cette digue est constituée par un mur vertical de 2 mètres d'épaisseur situé à l'amont de la digue et protégé sur sa face amont par un enduit. Il réalise un écran destiné à empêcher l'infiltration de l'eau à travers la digue.

Sa longueur est de 45 mètres dont 25 mètres s'engagent dans la berge primitive. Il est ancré, de plus d'un mètre, dans le rocher, sur toute sa longueur.

Un pont route prenant appui sur les pieds du barrage, et situé à la cote (40,50) permet les relations entre la Chaouïa et les Doukkala par la route qui relie Sidi Ali de Foucauld à Mazagan.

Une passerelle à la cote (50.50) domine le barrage et supporte les treuils de manœuvre des vannes.

— la prise d'eau en rivière est formée par un seuil à la cote 28.50 de 43 mètres de longueur, qui dirige progressivement l'eau vers la tête du souterrain, qui supporte les grilles de protection.

Le souterrain, protégé à son entrée par une vanne métallique, est de profil circulaire. Son diamètre intérieur de 6 m. 50 constitue, à notre connaissance, le plus grand diamètre adopté jusqu'à ce jour pour les souterrains en charge ; la section offerte à l'écoulement d'eau est de 33 mq. Il fonctionne sous une charge statique maximum de 14 mètres, et possède un revêtement en béton ordinaire d'une épaisseur minimum de 35 à 45 centimètres, suivant la nature des terrains. Ceux-ci sont des grès de dureté très variable.

Il a été exécuté suivant la méthode dite « Belge-Française ».

La chambre d'eau, de forme rectangulaire, a une superficie de 2.000 mq. et a été calculée pour permettre l'amortissement des oscillations. Elle est dotée d'un mur

déversoir de 28 m. 69 de longueur, arasé à la cote 33.50. Un canal de décharge conduit les eaux déversées dans le lit de l'oued.

L'usine génératrice, est aménagée pour 4 groupes générateurs dont un de réserve. La chambre des turbines et les huches sont divisées en deux par une cloison médiane. Les vannes sont du type à glissière.

La salle des machines mesure 10 m. 80 de large, et 59 m. 75 de longueur, plate-forme de démontage comprise.

Les turbines sont du type Francis à axe vertical, et établies pour un débit unitaire maximum de 36 m. 3 par seconde sous 17.000 mètres de chute nette moyenne, fournissent une puissance de 7.500 ch. Les aspirateurs, moulés à même le béton de fondation, comme les huches d'amenée, sont du type Kaplan.

Les alternateurs, avec leurs excitatrices en bout d'arbre, ont une puissance nominale 5.200 kW. Ils fournissent du courant triphasé, 50 périodes par seconde à la tension de 5.500 volts.

La vitesse de rotation des groupes est de 187 tours par minute.

Deux groupes, turbines alternateurs auxiliaires, à axe vertical, tournant à la vitesse de 500 tours par minute, fournissent une puissance électrique de 235 kw. avec une tension de 5.500 volts, à la fréquence de 50 périodes par seconde.

Le pont roulant est muni de 2 crochets : l'un de 5 tonnes, l'autre de 60.

Le poste de transformation est aménagé pour recevoir deux groupes triphasés de 10.000 k.V.A. chacun, constitués par des éléments monophasés élevant la tension à 60.000 Volts entre phases, alimentant les deux jeux d'où partent les lignes de Sidi el Aidi et de Casablanca.

Les travaux d'aménagement de la chute comportent l'exécution d'un volume de maçonnerie atteignant environ 60.000 m³ et d'un volume de 171.000 m³ de terrassement dont 67.850 m³ en souterrain.

La pierre entrant dans la composition du béton est un excellent calcaire extrait de la carrière de Chegaiga, carrière située à 10 km. du barrage et reliée aux chantiers par une chemin de fer à voie de 0,60 créé spécialement sur lequel circulent des wagons contenant 4 m³ chacun et remorqués par des tracteurs à essence.

Le sable provient du broyage de cette pierre.

Les installations de fabrication du béton comprennent essentiellement :

a) au barrage.

2 concasseurs du type Simplex, susceptibles de débiter effectivement 3 m³ par heure.

2 broyeurs Cléro, dont la production peut atteindre 1 m³, 3 par heure par broyeur et un broyeur à cylindre qui peut débiter 2 m³ par heure. Sable et pierre sont repris dans la fosse par un élévateur à godets et répartis entre les divers silos par un trommel classeur.

2 bétonnières dont le débit unitaire peut atteindre 4 m³ par heure.

b) à l'aval, la même disposition existe, avec un concasseur et un broyeur Cléro en moins.

L'ingénieur-conseil qui a fait les études est la Société générale d'entreprises au Maroc.

Les façades de l'usine ont été dessinées par M. Prost, architecte.

L'entrepreneur pour les travaux de génie civil est: la Société générale d'entreprises.

Les fournisseurs des vannes, des grilles et des batardeaux sont les Établissements Schneider et les Établissements Daydé.

Les turbines et les alternateurs ont été construits et montés par les Constructions électriques de France et la Société alsacienne de constructions mécaniques.

Les transformateurs et l'appareillage proviennent de la Compagnie française Thomson-Houston.

Les travaux ont été commencés en décembre 1925.

En trois ans, le bled sauvage et inaccessible a été complètement transformé. Des routes, des voies ferrées, des villages, ont été créés L'édification du barrage, du tunnel,

de l'usine a nécessité des transports de matériaux considérables et de machines énormes.

Toutes ces difficultés, déjà bien grandes, furent accrues par la nature des terrains rencontrés dans l'exécution du souterrain et par les crues de l'oued qui, au cours de l'hiver dernier, ont été particulièrement importantes.

À ce jour, grâce à l'effort des chefs employés et ouvriers, tous ces travaux sont en voie d'achèvement. Ils peuvent, tous avec nous, être fiers de leur œuvre.

LA LYONNAISE DES EAUX
ET LA FRENCH AND FOREIGN INVESTING CORPORATION*
(*Le Journal des finances*, 21 décembre 1928)

intéressée directement ou par l'intermédiaire du groupe Petsche à l'Énergie électrique du Maroc, à la Marocaine de Distribution, l'importance de la Lyonnaise des Eaux croît, chaque jour.

Annuaire Desfossés 1929, p. 588 :

Énergie électrique du Maroc

Conseil d'administration : G. Griolet, L. Bourrrellis, G. de Caqueray, E. Caudrelier, G. Cordier, J. Courcelle, A. Giros, R. Hecker, C. Laroche, A. Atthalin, A. Mange, M. Margot, L. Mauris, A. Petsche, G. Porché, C. Rebuffel, C. Vergé, L. Wibratte, H. Bréaud⁷, R. Masson, J. de Neuflyze.

RÉPERTOIRE D'ADMINISTRATEURS DE SOCIÉTÉS
(*Documents politiques, diplomatiques et financiers*, mensuel, février-juin 1929)

SCHWEISGUTH, Pierre

[Inspecteur des finances]

Administrateur : Crédit national [ancien directeur (1920-1926)], Société générale alsacienne de banque [Sogénal], Compagnie d'assurances générales contre l'incendie, Compagnie d'assurances générales sur la vie, Compagnie d'assurances générales (Accidents, vols, etc.), Compagnie d'assurances générales à primes fixes, **[adm. délégué (1927-1940)] Société alsacienne de constructions mécaniques [SACM] [n.s.]**, Chemins de fer du P.-L.-M., Omnium Lyonnais, Société d'étude et de construction de centrales électriques, Société générale de constructions mécaniques et électriques (Alsthom), **Énergie électrique du Maroc [successeur probable en 1929 de Léon Mauris comme repr. du PLM]**.

⁷ Henri Bréaud (Jarnac, 1874-Jarnac, 1970) : polytechnicien, ingénieur de l'exploitation au P.-O. (1896), en guerre (1914-1918), mission de fusion et de réorganisation des chemins de fer grecs (1919-1920), directeur de la régie franco-belge des chemins de fer de la Rhénanie et de la Ruhr (1921-1923) , sous-directeur général (1924) des Chemins de fer de l'État. Successeur d'Alfred Mange à la direction générale du P.-O. (jan. 1927-déc. 1929). Le représente aux Chemins de fer du Maroc et au Tanger-Fez. Vice-président des Constructions électriques de France (mars 1926), administrateur de la Société française industrielle et commerciale des pétroles (1932)(fusion du Crédit général des pétroles et des Pétroles de Malopolska). Commandeur de la Légion d'honneur.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DU MAROC
(*Le Temps*, 27 mai 1929)

.....
L'Énergie électrique du Maroc poursuit activement ses travaux, la centrale hydro-électrique de Sidi-Machou fonctionnera vraisemblablement dès cette année. Une autre centrale sera également installée à Oudjda.
.....

STATUTS de la société civile des porteurs d'obligations 4 1/2 p. 100 de 1.000 fr. de l'Énergie électrique du Maroc
(*BALO*, 31 mars 1930)

Déposés aux minutes de M^e Bossy, notaire

Premiers administrateurs :

MM. Charles Bourdeau d'Antony, 2, rue Léon-Vaudoyer, Paris.

Henry Camerlynck ⁸, 7, rue Honoré-Chevalier, Paris.

Roger de Cazenove ⁹, 11, rue Lesueur (4, square de l'Avenue-du-Bois), Paris.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*L'Africain*, 18 avril 1930)

Suivant la notice parue au *B.A.L.O.* du 31 mars, cette société va procéder à l'émission de 65.000 obligations de 1.000 francs 4 1/2 pour cent, amortissables en trente ans à partir de janvier 1935.

Dans les sociétés
ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*L'Africain*, 8 août 1930)

Cette société vient, dit-on, de mettre en service le quatrième groupe à son usine hydraulique de Sidi-Machou, usine qui avait été mise en route le 26 juin 1929, avec deux groupes seulement.

Par ailleurs, en attendant l'entrée en ligne de nouvelles usines hydrauliques, la société vient de procéder à l'installation, à sa centrale des Roches-Noires, de Casablanca, d'un quatrième transformateur et de deux chaudières supplémentaires.

⁸ Henry Camerlynck (1898-1983) : de la Banque de Paris et des Pays-Bas.

⁹ Roger de Cazenove (Lyon, 1876-Biarritz, 1943), marié à une Dlle de Puineuf, veuf remarié à Suzanne Sorbé, fille d'Édouard Sorbé, de l'ancienne maison de banque Sorbé, Meyer et Cie. Oncle de Raoul de Cazenove (1888-1972), gendre de Louis de Seynes, polytechnicien, administrateur du Nord-Sud de Paris, du Bi-Métal, de Bozel-Malétra, etc.

Roger de Cazenove fut de ce fait commissaire aux comptes de la Société minière franco-africaine et administrateur de la Société des obligataires du Grand Doron, filiale hydro-électrique de Bozel-Malétra.

Il fut avant tout un exécutant de la Banque de Paris et des Pays-Bas : commissaire au comptes de la Construction africaine et de la Société nord-africaine de tonte, administrateur de la Société des obligataires du Tanger-Fez et de l'Énergie électrique du Maroc, secrétaire du conseil de la Société anonyme marocaine d'approvisionnement, liquidateur des Huileries du Maghreb...

Rappelons qu'au début de l'hiver dernier, un quatrième turboalternateur de 6.500 CV avait été mis en route à ladite usine et que le 5 octobre 1929 la ligne haute tension reliant les deux centrales de Sidi-Machou et des RochesNoires était entrée en fonctionnement.

Dans les sociétés
ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*L'Africain*, 22 août 1930)

L'assemblée des obligataires, qui vient d'avoir lieu, a ratifié la nomination comme administrateurs de MM. [Charles Bourdeau] d'Antony ¹⁰ et [Henry] Camerlynck, ainsi que celle de la Compagnie générale du Maroc.

MAROC
L'Énergie électrique au Maroc
L'usine de Si-Saïd Machou
(*Le Temps*, 9 septembre 1930)

On connaît les ressources hydrauliques que valent au Maroc ses nombreux cours d'eau, et le vaste programme élaboré par le gouvernement du protectorat pour doter la colonisation des réserves d'eau nécessitées par l'irrigation, l'éclairage et la force motrice.

Le plus grand des travaux entrepris vient d'être achevé : nous voulons parler de l'usine électrique de Si-Saïd-Machou, gros événement, qui [fera] date dans l'histoire économique du Maroc. Nous sommes heureux de pouvoir donner à nos lecteurs les principales caractéristiques de ce puissant transformateur.

Saïd-Machou est un marabout perché sur le monticule qui domine les longs méandres que fait l'Oum-Er-Rebia ; de sorte que, de ce point, on a toujours devant soi le ruban rougeâtre de l'oued.

Au pied du marabout, l'Oum-er-Rebia a déjà suivi dans son lit sinueux plus de dix fois le parcours qui lui reste à faire pour se jeter dans l'Atlantique. À Si-Saïd-Machou, l'oued est à 61 kilomètres de son embouchure. Il fait là trois boucles importantes qui représentent, à l'étranglement, une distance de 13 kilomètres environ du point en amont où est installé le barrage au point en aval où a été construit l'usine. Entre ces deux points, la chute moyenne de l'oued, en cours normal, est d'un millimètre par mètre.

En 1915-1916, on avait cherché le point favorable sur l'Oum-er-Rebia pour élever un barrage ; la boucle un peu en aval de la kasbah de Mechra-Bou-Laouane avait été un moment envisagée ; sa longueur, moindre que celle de Si-Saïd-Machou, n'aurait pu donner qu'une chute d'eau moins importante. Au surplus, Saïd-Machou est plus rapproché de Mazagan et de Casablanca surtout, dont il doit renforcer l'usine centrale thermique des Roches-Noires.

Les premières études de Si-Saïd-Machou datent de 1917 ; elles envisageaient l'aménagement d'un barrage et d'un souterrain pour alimenter la chambre d'eau de l'usine. Les travaux ont été entrepris en décembre 1925.

¹⁰ Charles Bourdeau d'Antony : secrétaire du conseil d'administration et du comité de direction des Chemins de fer du Maroc. En outre, administrateur des obligataires du Tanger-Fez.

Le barrage à vannes, fait en maçonnerie de béton, de 90 mètres environ de longueur, est arasé à la cote 34 ; il surélève le plan d'eau de l'oued de 6 mètres, créant ainsi un bief de retenue d'un développement d'environ 8 kilomètres en amont. Il comprend quatre passes de 12 m. 40 de largeur et 8 mètres de hauteur, obturées chacune par deux vannes, nécessitant l'exécution de cinq piles foncées, quatre à l'air comprimé et une à l'air libre. Un pont-route prend appui sur les piles. du barrage à la côte 49,50 et met en relation les deux territoires que l'oued divise, la Chaouïa au nord avec Foucauld et Bir-Djedid-Saint-Hubert, et les Doukkala au sud avec Mazagan.

Une passerelle supérieure, à la cote 50 m. 50, surélève le barrage et comprend les treuils de manœuvre des vannes.

Le seuil formé en rivière dirige l'eau à la tête du souterrain qui est protégé par une vanne métallique.

Le souterrain, de profil circulaire de 6 m. 50 de diamètre intérieur, a une longueur de 1.425 mètres jusqu'à la chambre d'eau de forme rectangulaire d'une superficie de 2.000 mètres carrés ; un mur déversoir de 28 m. 69 de longueur, arasé à la cote 23,50 remet les eaux déversées par un canal dans le lit de l'oued.

La chute moyenne brute est de 18 mètres.

La Société d'énergie électrique du Maroc nous fait la description suivante de l'usine : « L'usine génératrice est aménagée pour quatre groupes générateurs dont un de réserve. La chambre des turbines et les huches sont divisées en deux par une cloison médiane. Les vannes sont du type à glissière.

La salle des machines mesure 10 m. 80 de large et 59 m. 75 de longueur, plateforme de démontage comprise. »

Les turbines sont du type Francis à axe vertical et établies pour un débit unitaire maximum de 36 mètres cubes par seconde, sous 17.000 mètres de chute nette moyenne, fournissant une puissance de 7.500 chevaux. Les aspirateurs moulés à même le béton de fondation comme les huches d'amenée sont du type Kaplan.

Les alternateurs avec leurs excitatrices en bout d'arbre ont une puissance nominale de 5.200 kilowatts. Ils fournissent du courant triphasé, 50 périodes par seconde à la tension de 5.500 volts.

La vitesse de rotation des groupes est de 187 tours par minute.

Deux groupes, turbines alternateurs auxiliaires, axe vertical, tournant à la vitesse de 500 tours par minute, fournissent une puissance électrique de 235 kilowatts avec une tension de 5.500 volts à la fréquence de 50 périodes par seconde.

Le pont roulant est muni de deux crochets, l'un de 5 tonnes, l'autre de 60 tonnes.

Le poste de transformation est aménagé pour recevoir deux triphasés de 10.000 kilowatts ampères chacun, constitués par des éléments monophasés élevant la tension à 60,000 volts entre phases, alimentant les deux jeux d'où partent les lignes de Sidi-el-Aïdi et de Casablanca.

Les travaux d'aménagement de la chute comportent l'exécution d'un volume de maçonnerie de 171.000 mètres cubes de terrassement, dont 67.850 mètres cubes en souterrain.

Avec la mise en marche de deux turbines, l'usine de Si-Saïd-Machou vient en aide actuellement à la centrale thermique des Roches-Noires, qui fournit l'énergie électrique aux villes de Casablanca, Rabat, Kénitra, actionne les trains électriques entre Casablanca et Rabat et, sur la ligne des phosphates de Casablanca à Kourigba, et fournit également l'énergie nécessaire à la mine de Kourigba.

Ainsi l'équipement en force électrique du Maroc aura-t-il reçu un appoint important nécessité par la consommation toujours croissante d'énergie électrique qui a passé de 2.210.000 kilowatts en 1927 à plus de 45 millions de kilowatts au début de 1930.

Énergie électrique du Maroc

Conseil d'administration : G. Griolet, L. Bourrrellis, G. de Caqueray, E. Caudrelier, G. Cordier, J. Courcelle, A. Giros, R. Hecker, C. Laroche, A. Atthalin, A. Mange, M. Margot, L. Mauris, A. Petsche, G. Porché, C. Rebuffel, C. Vergé, L. Wibratte, Girod de l'Ain, O. Henry-Gréard, E. Mauclère ¹¹, P. Richemond, P. Schweisguth, R. Masson.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Le Journal des débats*, 12 juin 1931)

L'assemblée, tenue le 10 juin, a approuvé les comptes de l'exercice 1930 et arrête à 2.284.265 fr. 61 le solde créditeur du compte de profits et pertes. Le dividende a été fixé à 40 fr. pour les actions « A » de capital et à 10 fr. pour les actions A de jouissance, à 42 fr. 50 pour les actions « B » de capital et à 10 fr. pour les actions B de jouissance. Sur ce dividende, un acompte de 15 fr. pour les actions « A » et de 16 fr. 25 pour les actions B de capital a déjà été versé.

Paiement du solde 1^{er} juillet.

MAROC
Le barrage de l'oued Mellah
(*Le Temps*, 17 juillet 1931)

Les travaux d'adduction des eaux du bassin de retenue du barrage de l'oued Mellah, à Casablanca, ont été exécutés du mois d'avril au 1^{er} juillet, c'est-à-dire en moins de trois mois.

Les travaux comprennent : 1° la construction d'une station de refoulement des eaux ; 2° la construction d'une station de décantation ; 3° la construction d'une conduite d'amenée de 15 kilomètres de longueur environ ; 4° la construction, par l'Énergie électrique du Maroc, d'une ligne électrique à 22.000 volts et d'une station de transformation à la station de pompage.

Il reste maintenant à exécuter quelques parachèvements et à terminer la station de décantation qui doit être faite avant les crues de l'hiver prochain.

On continue également les travaux de dérivation des eaux d'étiage de l'oued Mellah afin d'éviter que la salure des eaux de la retenue ne s'accroisse de façon excessive.

Les eaux, au point de vue bactériologique, ont été analysées par le service de santé de la région de la Chaouia. Elles ne présentaient que 50 colibacilles par litre et le chef du service de santé de la région les déclare susceptibles d'être facilement traitées.

NÉCROLOGIE
Léon Dardel
(*Le Figaro*, 9 mars 1932)

On annonce de Mulhouse la mort de M. Léon Dardel, commandeur de la Légion d'honneur, président de la Société alsacienne de constructions mécaniques, décédé à Mulhouse, dans sa soixante-dix-huitième année.

¹¹ Octave Henry-Gréard (1880-1959) : successeur d'Henri Bréaud à la direction générale du P.-O. Administrateur de l'Électricité du Maroc. Président (entre autres), après guerre, du Tanger-Fez et des [Chemins de fer du Maroc oriental](#).

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Les Annales coloniales*, 9 juin 1932).

Le *Bulletin officiel du Maroc* publie un dahir prononçant l'urgence des travaux de construction, près de Fez, de l'usine électrique projetées par cette société et pour laquelle une émission de 70 millions a été réalisée auquel, s'ajoutera, rappelons-le, une tranche de 25 millions prévue dans la répartition des sommes provenant du nouvel emprunt marocain.

Annuaire Desfossés 1933, p. 630 :

Énergie électrique du Maroc

Conseil d'administration : R. [Émile] Moreau, pdt ; G. Cordier, v.-pdt ; L. Bourrrellis, G. de Caqueray, E. Caudrelier, J. Courcelle, A. Giros, R. Hecker, C. Laroche, A. Atthalin, A. Mange, M. Margot, A. Petsche, G. Porché, C. Rebuffel, L. Wibratte, Girod de l'Ain, O. Henry-Gréard, E. Mauclère, P. Richemond, P. Schweisguth, R. Masson.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Les Annales coloniales*, 20 mai 1933)

Les comptes de l'exercice 1932 font apparaître des bénéfices sensiblement équivalents à ceux de l'exercice 1931 qui s'élevaient à 2.237.231 francs. Il est à présumer que le conseil proposera à l'assemblée, qui aura lieu en juin, le maintien du dividende à 40 francs.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Les Annales coloniales*, 1^{er} juillet 1933)

L'assemblée du 28 juin a approuvé les comptes de l'exercice 1932 et arrêté à 2 millions 333.816 francs le solde créditeur du compte de Profits et Pertes. Le dividende afférent à l'exercice 1932 a été fixé à 40 fr. pour les actions « A » de capital et à 10 fr. pour les actions « A » de jouissance. À 42 fr. 50 pour les actions « B » de capital et à 10 francs pour les actions « B » de jouissance. Sur ce dividende, un acompte de 15 francs pour les actions « A » et de 16 fr. 25 pour les actions « B » de capital a déjà été versé. Le paiement des sommes restant à verser aura lieu à partir du 1^{er} juillet.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Les Annales coloniales*, 22 juillet 1933)

Pour faire suite à nos récentes *Informations*, ajoutons qu'au cours de 1932, [la société] s'est mis d'accord avec le Protectorat sur l'exécution d'un programme de travaux neufs à Fès, El Kansera, Kasbah Lidania, etc.

Le compte d'exploitation a été ouvert depuis le 1^{er} janvier 1932 pour les usines d'Agadir et de Marrakech, les lignes de Sidi el Aidi-Marrakech, Kénitra-Fès, Kénitra- Aïn Seba et les postes correspondants.

Les charges financières relatives à l'exploitation de ces ouvrages figurent donc pour la première fois au compte d'exploitation dont les excédents de recettes ont été versés au compte spécial institué par les avenants à la convention de concession.

Grâce aux ressources de ce compte spécial, des installations nouvelles de production d'énergie exécutés par la société pour le compte du gouvernement chérifien ont été mises en service avec le concours de la « Société chérifienne d'énergie » qui en assure la gérance et l'exploitation.

Quant à l'usine hydro-électrique de « Sidi-Machou », malgré la sécheresse, elle a fourni, pendant l'année 1932, un peu plus de la moitié de l'énergie nécessaire au réseau dont la consommation a notablement augmenté.

Le reste de l'énergie a été fourni par les usines Diesel de Salé et de Marrakech, ainsi que par la centrale thermique des Roches-Noires, à Casablanca.

Les usines d'Oudja et d'Agadir ont continué à fournir ces deux localités. Les trois nouvelles chaudières de la centrale de Casablanca ont été mises en service à la fin de 1932. J

La ligne haute tension Kénitra-Fès a été mise en service jusqu'à Fès, en octobre dernier, date à laquelle la société a commencé à fournir du courant à Fès à la « Compagnie fasi d'électricité ».

Les postes abaisseurs de Petitjean, Meknès et Fès ont été mis sous tension.

Tous les marchés de génie civil et de matériel pour la construction de l'usine hydraulique de Fès et de l'usine hydro-électrique d'El Kansera sur l'oued Beth ont été approuvés par la Direction générale des Travaux publics et les travaux ont été entrepris et sont poussés activement.

L'accord passé en 1931 par la Société avec la « Société d'électricité de Marrakech » pour le rachat des installations de production d'énergie électrique à Marrakech a été rendu définitif par l'approbation du gouvernement chérifien et de la municipalité de Marrakech.

La ville de Fès a donné son approbation dans l'accord passé avec la « Compagnie fasi d'électricité » pour la location ou la reprise de l'exploitation des usines de production d'énergie de cette compagnie à Fès par la société.

La convention chargeant l' « Entreprise électrique des Zenatas Fedhala » de l'exploitation des installations de distribution d'électricité à Fedhala et dans la région des Zenatas expirait le 31 décembre 1932.

Elle a été remplacée par de nouvelles conventions entrées en vigueur au début de 1933, pour une durée de cinquante ans.

NÉCROLOGIE

Mort de M. Albert Petsche
(*Le Temps*, 3 août 1933)

[...] Ingénieur de la ville de Paris, il entra en 1896 comme directeur à la Société lyonnaise des eaux et de l'éclairage, dont il fut ensuite nommé administrateur-délégué, puis président du conseil d'administration.

De cette société, M. Albert Petsche avait su faire le pivot autour duquel étaient venues se grouper d'importantes sociétés de gaz et d'électricité. Ses qualités de travail, l'expérience qu'il s'était acquise dans ce domaine l'avaient fait désigner comme vice-président et administrateur-délégué de la Compagnie parisienne de distribution d'électricité [CPDE], président du Nord-Lumière et de l'Union d'électricité ;

administrateur de l'Est parisien, de l'Énergie électrique du Maroc et de l'Énergie électrique du littoral méditerranéen, du Gaz et de la Régie des eaux de Tunis. [...]

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Le Temps*, 21 octobre 1933)

Le même acompte que l'an dernier, soit 15 francs par action A et 16 fr. 25 par action B, va être prochainement déclaré.

ÉNERGIE ELECTRIQUE DU MAROC
(*Le Journal des débats*, 26 novembre 1933)

En confirmation de notre information du 8 courant, la société déclare le même acompte que l'an dernier, soit 15 fr. par action.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Les Annales coloniales*, 16 juin 1934)

L'assemblée du 13 juin a approuvé les comptes de 1933 et fixé le dividende à 40 francs pour les actions A de capital, à 10 francs pour les actions A de jouissance, à 42 fr. 50 pour les actions B de capital et à 10 francs pour les actions B de jouissance.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Le Temps*, 14 juin 1935)

Le bénéfice de 1934 ressort à 2.124.000 francs contre 2.154.524 francs. Le dividende sera maintenu à 40 francs par action « A » de capital et à 42 fr. 50 par action « B » de capital.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*L'Information financière, économique et politique*, 28 juin 1935)

L'assemblée générale ordinaire des actionnaires de la Société « Énergie électrique du Maroc ». réunie le 26 juin 1935, a approuvé les comptes de l'exercice 1934 et arrêté à 2.123.825 fr. .98 le solde créditeur du compte de Profits et pertes.

Adoptant la répartition des bénéfices et les diverses attributions proposées par le conseil d'administration, l'assemblée générale a décidé de distribuer, pour l'exercice 1934, un intérêt, net de tous impôts, de 30 fr. aux actions A de capital et de 32 fr. 50 aux actions B de capital, cette dernière somme sous déduction de la taxe de transmission impur les titres au porteur.

Elle fixe, d'autre part, à 12 fr. brut. pour toutes les actions A et B de capital ou de jouissance, le dividende afférent à l'exercice 1934. Le paiement du solde des intérêts statutaires, sur lesquels un acompte de 15 fr. pour les actions A de capital et de 16 fr.

25 pour les actions B de capital a déjà été versé, ainsi que le paiement du dividende, auront lieu à partir de 16 juillet 1935. sous déduction des impôts à la charge des actionnaires.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Le Journal des débats*, 24 novembre 1935)

La production totale aux bornes des usines pendant le deuxième trimestre 1935 s'élève à 29.321.120 kWh. contre 28.240.089 kWh. pour la même période de 1934. Elle comporte 22.996.920 kWh d'origine hydraulique contre 26.430.265 kWh. et 6.324.200 kWh. d'origine thermique contre 1.809.8244 kWh.

NÉCROLOGIE
Charles Laroche
(*Le Journal des débats*, 30 mai 1936)

On annonce la mort de M. Charles Laroche, ingénieur en chef des ponts et chaussées, administrateur de la Compagnie universelle du Canal maritime de Suez. maire de Ville-d'Avray. Les obsèques ont eu lieu le 20 mai, à Saint-Pierre de Chaillot, dans la plus stricte intimité. De la part de M^{me} Ch. Laroche, née Bergeron ; de MM. Jean, André et Michel Laroche, du commandant et de M^{me} René Bertrand, de M. et M^{me} André Moreau-Neret.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Le Journal des débats*, 11 juillet 1936)

L'assemblée extraordinaire du 8 juillet a décidé l'augmentation du capital de 10 à 20 millions par transformation des réserves en actions.

Annuaire Desfossés 1937, p. 702-703 :

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

Conseil d'administration : E. Moreau, pdt hon. ; A. Laurent-Atthalin, pdt ; A. Lebon ¹², v.-pdt ; P. Richemont, v.-pdt ; L. Bourrellis, G. de Caqueray, E. Caudrelier, Cie des chemins de fer PLM, Cie du chemin de fer Paris-Orléans, J. Courcelle, baron Girod de l'Ain, Jahan ¹³, M. Julien, A. Mange, R. Masson, J. Matheron, E. Mercier, G. Porché, P. Schweisguth, L. Wibratte.

Commissaire des comptes : M. Henrion, F. Anthoine, P. Beugin.

CASABLANCA

¹² André Lebon (1859-1938) : ancien ministre du commerce et des colonies, président du Crédit foncier d'Algérie et de Tunisie. Voir [encadré](#).

Il pourrait représenter ici les Chemins de fer du Maroc, client de l'EEM.

¹³ Henri Jahan (1886-1980) : inspecteur des finances, directeur de la Banque de Paris et des Pays-Bas. On le retrouve au milieu des années 1950 président de l'Union industrielle de crédit. Voir [encadré](#).

Le général Noguès inaugure le nouvel hôtel
de la Banque d'État du Maroc
(*Le Petit Marocain*, 17 octobre 1937)

Dans le hall de la banque se trouvaient tous les invités de la direction de la B.E.M., parmi lesquels nous avons noté :

M. Gravier, directeur de l'Énergie électrique du Maroc

Énergie électrique du Maroc
(selon Augustin Hamon,
Les Maîtres de la France, t. 3, Éditions sociales internationales, 1938).

[242] À l'Énergie électrique, nous retrouvons M. Émile Moreau, qui, naturellement, est président du conseil ; M. André Lebon, M. Pierre Richemond [président du P.-O. (1928-1938), adm. des Chemins de fer du Maroc], M. Gaston de Caqueray, M. Étienne Caudrelier, M. Joseph Courcelle, baron Pierre [243] [Félix Amédée] Girod de l'Ain, M. Octave Henri-Gréard, M. André Laurent-Atthalin, M. Alfred Mange, M. Maurice Margot, M. Robert Masson, M. Ernest Mercier, M. Louis Wibratte, M. Pierre Schweisguth [adm. délégué SACM], M. Alexandre Giros [SGE]. Tous ces personnages ont été cités au cours de notre ouvrage. Il faut y joindre deux nouveaux ; M. Lucien Bourrellis, de la Société des Établissements maritimes de Caronte ¹⁴, et M. Georges Porché ¹⁵, directeur général honoraire du Chemin de fer de Fez à Tanger.

Une sentence arbitrale a réglé le différend survenu dans les entreprises de production et de distribution d'électricité au Maroc
(*Les Travaux publics nord-africains*, 16 janvier 1938)

Voici le texte de la sentence rendue par la commission arbitrale désignée pour régler le conflit qui opposait les directions et le personnel des entreprises de production et de distribution d'énergie électrique au Maroc :

Vu le compromis d'arbitrage passé entre l'Énergie électrique du Maroc et son personnel européen, le 30 novembre 1937, notamment l'article premier, aux termes duquel ont été- désignés arbitres :

Pour l'Énergie électrique du Maroc, M. Marcel Chapon, président de la chambre de commerce et d'industrie de Casablanca, et pour le « Personnel ». M. Hivernaud, secrétaire de l'Union des syndicats confédérés à Casablanca ;

Vu la lettre du 7 décembre 1937, par laquelle les dits arbitres ont demandé à M. Cordier, premier président de la Cour d'appel de Rabat, s'il acceptait d'être le tiers arbitre prévu par l'article 2 du compromis ;

¹⁴ Il a son hôtel, 13, avenue du Parc Saint-James, à Neuilly-sur-Seine, et a épousé Françoise Fougerolle, la fille de Madame Veuve Philippe Fougerolle, propriétaire du château de Villers à Glos (Calvados). Françoise Fougerolle est la sœur de Jacques Fougerolle, ingénieur de l'École centrale, promotion de 1925, mari de Jeanne Boussiron et administrateur délégué des Établissements Boussiron (ciment armé). Elle a un autre frère, Philippe Fougerolle, de la maison Fougerolle, entrepreneur de travaux publics, marié à Mireille Maroger, fille d'un pasteur protestant, de la famille de Jean Maroger déjà cité, représentant des Lazard. Mireille Maroger est morte accidentellement en octobre 1937.

¹⁵ Il est probable que Georges Porché est de la famille du littérateur et auteur dramatique François Porché. [Nullement. François Porché était né en 1877 à Cognac, Georges Porché en 1871 à Livry (Seine-et-Oise).]

Vu l'acceptation donnée par M. Cordier par lettre du 8 décembre 1937,

Les arbitres et le tiers arbitre se sont réunis à la Chambre de commerce de Casablanca, le 15 décembre. Les parties dûment convoquées, à savoir : M. Gravier, directeur de l'exploitation de l'Énergie électrique du Maroc ; M. Dupont, opérateur au laboratoire de l'E.E.M., secrétaire du Syndicat le plus représentatif, délégué du « personnel » de l'E.E.M. ont été entendues par les trois arbitres, ont produit tous documents et présenté toutes observations utiles.

Les arbitres et le tiers arbitre, se sont à nouveau réunis à la Chambre de commerce et d'industrie de Casablanca, le samedi 18 décembre, et ont de nouveau entendu les mêmes parties, préalablement convoquées.

Après s'être entourés de tous renseignements utiles, les dits arbitres et tiers arbitre ont rendu ce même jour, 18 décembre 1937, la sentence ci-après :

Considérant que l'É.E.M. a déclaré accepter le principe de l'indemnité demandée, mais qu'elle a également déclaré qu'elle attendait pour prendre une décision, la position que « l'administration » prendrait au regard des fonctionnaires,

Considérant que si la position ainsi prise par l'E.E.M. pouvait paraître sage et se justifiait au début des pourparlers qu'elle a eus avec son personnel, il n'y a plus aujourd'hui aucun motif de retard, étant constaté que le Gouvernement de la métropole a pris vis-à-vis de ses fonctionnaires des mesures qui ont été publiées, étant admis aussi que le Gouvernement du Protectorat est d'ores et-déjà disposé à prendre des mesures analogues :

Considérant que la hausse du coût de de la vie, compte tenu des indices des prix établis par le Service économique du Protectorat, justifie l'indemnité temporaire de 150 francs par mois, réclamée par le personnel.

Sur le point de départ de l'indemnité, attendu que, sans contester que dès le 1^{er} juillet une certaine augmentation du coût de la vie s'est fait sentir, il échet de constater que c'est surtout depuis le 1^{er} octobre 1937. qu'une gêne sérieuse a pu se faire sentir dans les budgets familiaux ;

Qu'au reste, c'est à partir de cette date que le gouvernement de la métropole et certaines entreprises marocaines ont accordé l'indemnité sollicitée ,

Que si, à la vérité, il ne saurait être établie une corrélation absolue entre les employés de l'industrie et les fonctionnaires, il y a là pour les arbitres un élément d'appréciation dont ils croient devoir tenir compte.

Par ces motifs :

Les arbitres et le tiers arbitre décident :

L'Énergie électrique du Maroc devra verser à son personnel européen, une indemnité temporaire fixe et forfaitaire de 150 francs par mois, et ce, à partir du 1^{er} octobre 1937.

Fait à Casablanca. le 18 décembre 1937,

en deux originaux destinés à chacune des partis.

Les arbitres, Le tiers arbitre,

Signé : Signé :

Marcel Chapon, Cordier

A. Hivernaud.

Énergie électrique du Maroc
(*Les Annales coloniales*, 29 août 1938)

Pendant le premier semestre de 1938, la production d'énergie électrique au Maroc a atteint 68.995.900 kWh. contre 59.894.209 kWh. pour la même période de 1937. Il a

été vendu, au total. 62.216.687 kWh. contre 54.443.070 kWh. pour le premier semestre de 1937.

Sur la production marocaine totale, les usines hydrauliques de l'Énergie électrique du Maroc (Sidi-Machou, Fès-amont, Fès-aval, El Kansera et Kasba Zidaniah) ont fourni, à elles seules, au cours du premier semestre 1938, 62.557.567 kWh.

NÉCROLOGIE

Joseph Courcelle

(*Le Journal des débats*, 11 décembre 1938)

On annonce la mort de M. Joseph Courcelle, ancien inspecteur des finances, officier de la Légion d'honneur.

NÉCROLOGIE

Baron Amédée Girod de l'Ain

(*Le Journal des débats*, 20 décembre 1939)

Nous apprenons la mort du baron Girod de l'Ain, décédé à Avon, dans sa quatre-vingt-huitième année.

AVIS DIVERS

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

SOCIÉTÉ ANONYME FRANÇAISE

AU CAPITAL DE 40 MILLIONS DE FRANCS

Divisé en 80.000 actions de 500 fr., dont 16.000 actions
catégorie « A » et 64.000 actions catégorie « B ».

SIÈGE SOCIAL À PARIS,

280, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

Registre du commerce: Seine n° 214298 B.

Statuts déposés en l'étude de M^e Henry Jourdain, notaire à Paris, le 8 janvier 1924.

AVIS AUX ACTIONNAIRES

(*Le Journal officiel de la République française*, 29 janvier 1940)

Augmentation de capital de 20 millions de francs à 30 millions de francs.

Droit pour les propriétaires des actions anciennes, antérieures à cette augmentation de capital, d'acquiescer de la Compagnie des chemins de fer du Maroc (société anonyme au capital de 50 millions de francs dont le siège est à Paris, 280, boulevard Saint-Germain), qui les a souscrites en totalité à cet effet, les actions représentant ladite augmentation de capital.

Par application des dispositions qui ont été prises par les assemblées générales des actionnaires de l'Énergie électrique du Maroc des 31 octobre et 30 novembre 1939 pour réaliser l'augmentation de capital contre espèces de 20 millions de francs à 30 millions de francs décidée par l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires du 21 juin 1939, MM. les actionnaires de l'Énergie électrique au Maroc sont informés qu'à partir du 8 février 1940 et pendant un délai qui n'expirera que 3 mois après la date

dont la fixation est prévue par l'article 1^{er} du décret du 1^{er} septembre 1939 (relatif aux prescriptions et délais de procédure intéressant les mobilisés), la Compagnie des chemins de fer du Maroc, qui, conformément aux dispositions précitées, a souscrit la totalité des actions nouvelles représentant ladite augmentation de capital sera tenue envers les propriétaires d'actions anciennes (de capital ou de jouissance sans distinction), catégorie « A » ou « B », de l'Énergie électrique du Maroc, antérieures à ladite augmentation de capital, qui lui adresseront une demande d'achat à cet effet, de leur céder des actions nouvelles de même catégorie que celles qu'ils possèdent, dans la proportion de 1 action nouvelle de cette catégorie pour 2 actions anciennes de la même catégorie possédées, sans qu'il soit tenu compte des fractions.

Cette cession s'effectuera, au prix de 600 fr., suivant les conditions et modalités exposées dans le texte de la notice publiée au *Bulletin des annonces légales obligatoires à la charge sociétés financières* en date du 29 janvier 1940, n° 5, auquel il est renvoyé pour plus de détail.

Les demandes d'achat seront reçues :

À la Banque de Paris et des Pays-Bas, 3, rue d'Antin, Paris,

Et devront être accompagnées :

- a) De 600 fr. par action dont l'achat sera ainsi demandé ;
- b) Des certificats nominatifs d'actions anciennes (de capital ou de jouissance) catégorie « A » ou catégorie « B », si ces dernières sont nominatives, en vue de l'apposition d'une estampille indiquant que le droit ci-dessus a été exercé ;
- c) Du coupon n° 34 à détacher des actions de capital catégorie « B » au porteur (ce coupon ne pouvant être utilisé qu'à l'exercice du droit ci-dessus) ;
- d) Du coupon n° 12 à détacher des actions de jouissance catégorie « B » au porteur (ce coupon ne pouvant être utilisé qu'à l'exercice du droit ci-dessus).

Les titres au porteur ou les certificats nominatifs d'actions nouvelles ainsi achetées seront délivrés aux ayants droit aux guichets du même établissement.

Un avis ultérieur fera connaître aux mêmes propriétaires d'actions anciennes de l'Énergie électrique du Maroc la date à partir de laquelle ils pourront, en conformité des dispositions prévues, demander à la Compagnie des chemins de fer du Maroc, à la fin de la présente opération, de leur céder les actions nouvelles qui n'auraient pas été absorbées par les demandes d'achat ci-dessus.

L'admission à la cote des 16.000 actions au porteur catégorie « B » n° 32.001 à 48.000, faisant partie de cette augmentation de capital de 20 millions de francs à 30 millions de francs sera demandée.

II

Augmentation de capital de 30 millions de francs à 40 millions de francs

Attribution aux propriétaires des actions anciennes, antérieures à cette augmentation de capital, des actions représentant ladite augmentation de capital réalisée par transformation directe de réserves en actions.

L'assemblée générale extraordinaire des actionnaires de l'Énergie électrique du Maroc du 30 novembre 1939, en même temps qu'elle a porté le capital de 30 millions de francs à 40 millions de francs par transformation directe de réserves en actions, et créé en représentation de cette augmentation de capital 20.000 actions nouvelles de 500 fr. entièrement libérées (dont 4.000 actions catégorie « A » et 16.000 actions catégorie « B »), a décidé d'attribuer les dites actions aux propriétaires des 60.000 actions de 500 fr. (dont 12.000 actions catégorie « A » et 48.000 actions catégorie « B ») représentant le capital social avant cette augmentation de capital, les actions nouvelles de chaque catégorie étant attribuées aux propriétaires des actions anciennes de même catégorie, au prorata du nombre d'actions anciennes de cette même catégorie par eux possédées, sans qu'il soit tenu compte des fractions.

En conséquence, tout propriétaire de trois actions anciennes catégorie « A » précité (de capital ou de jouissance sans distinction) a droit à l'attribution d'une action nouvelle catégorie « A » et tout propriétaire de trois actions anciennes catégorie « B » précité (de capital ou de jouissance sans distinction) a droit à l'attribution d'une action nouvelle catégorie « B ».

Cette attribution s'effectue suivant les conditions et modalités exposées dans le texte de la notice publiée au *Bulletin des annonces légales obligatoires à la charge des sociétés financières* en date du 29 janvier 1940, n° 5, auquel il est renvoyé pour plus de détail.

La remise aux ayants droit des actions nouvelles qui leur sont ci-dessus attribuées aura lieu à partir du 20 février 1940 :

À la Banque de Paris et des Pays-Bas, 3, rue d'Antin, Paris, où lesdits ayants droit auront à les demander, en accompagnant leurs demandes :

a) Des certificats nominatifs d'actions anciennes (de capital ou de jouissance), catégorie « A » ou catégorie « B », si ces dernières sont nominatives, en vue de l'apposition d'une estampille indiquant que le droit à l'attribution a été exercé ;

b) Du coupon n° 35 à détacher des actions de capital catégorie « B » au porteur (ce coupon ne pouvant être utilisé qu'à l'exercice du droit à l'attribution) ;

c) Du coupon n° 13 à détacher des actions de jouissance catégorie « B » au porteur (ce coupon ne pouvant être utilisé qu'à l'exercice du droit à l'attribution).

Chaque demande de remise d'actions attribuées sera traitée isolément (notamment en ce qui concerne le calcul du nombre d'actions nouvelles à remettre] sans égard aux autres demandes qui pourraient émaner du même ayant droit.

Les titres au porteur ou les certificats nominatifs d'actions nouvelles ainsi attribuées seront délivrés aux ayants droit aux guichets du même établissement.

L'admission à la cote des 16.000 actions au porteur catégorie « B », n° 48.001 à 64.000, faisant partie de cette augmentation de capital de 30 millions de francs à 40 millions de francs sera demandée.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

MM. André Laurent-Atthalin, président, 13, rue de Bellechasse, Paris ;

Pierre Richemond, vice-président, 49, rue Ampère, Paris ;

André Silhol, vice-président, 69, rue de Courcelles, Paris ;

Lucien Bourrellis, administrateur, 12, avenue du Parc-Saint-James, Neuilly-sur-Seine ;

Gaston de Caqueray, administrateur, 4, avenue Hoche, Paris ;

Étienne Caudrelier, administrateur, 11, rue de Milan, Paris ;

Compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée, administrateur, 86, rue Saint-Lazare, Paris ;

Compagnie du chemin de fer de Paris à Orléans, administrateur, 17, rue de Clichy, Paris ;

Jacques Feray, administrateur, 37, rue d'Anjou, Paris ;

Henry Jahan, administrateur, 35, avenue d'Eylau, Paris.

Marius Julien, administrateur, 6, avenue du Colonel-Bonnet, Paris ;

Robert Masson, administrateur, 9, rue Anatole-de-la-Forge, Paris ;

Jean Matheron, administrateur, 1, place Alphonse-Deville, Paris ;

Henri Milon, administrateur, 9, place Vauban, Paris ;

Georges Porché, administrateur, 32, rue des Bourdonnais, Versailles ;

Pierre Schweisguth, administrateur, 55, rue de Varenne, Paris ;

Joseph Thuillier, administrateur, 2, avenue du Colonel-Bonnet, Paris ;

Louis Wibratte, administrateur, 20, rue Daru, Paris.

.....

Paris, le 30 janvier 1940.

Énergie électrique du Maroc,
280, boulevard Saint-Germain, Paris.
Le président du conseil d'administration,
A. ATTHALIN.

Compagnie des chemins de fer du Maroc,
280, boulevard Saint-Germain, Paris.
Le président du comité de direction,
M. MARGOT.

La notice exigée par la loi a été publiée au *Bulletin des annonces légales obligatoires* à la charge des Sociétés financières en date du 29 janvier 1940, n° 5.

NÉCROLOGIE
Pierre Schweisguth
(*Le Temps*, 5 février 1940)

Nous apprenons la mort de M. Pierre Schweisguth, ancien inspecteur des finances, commandeur de la Légion d'honneur, décédé à Paris, le 3 février 1940. Les obsèques auront lieu mardi 6 février à dix heures en l'église réformée de Pentemont (106, rue de Grenelle), où l'on se réunira.

L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Le Journal*, 30 novembre 1941)

Depuis aujourd'hui, un acompte de dividende de 16 fr. 25 net, égal à celui de l'année dernière, est mis en paiement.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Le Journal*, 8 juin 1942)

Bénéfice net de l'exercice 1941 : 6.234.361 fr. contre 6 millions 001.916 fr. pour l'exercice précédent. Dividende proposé : 32 fr. 50 net par action B de capital, égal au précédent.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Le Journal*, 21 septembre 1942)

Placement et admission éventuelle à la cote d'un emprunt d'un montant maximum de 250 millions de francs en obligations 4 % de 5.000 fr.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*Le Journal*, 14 décembre 1942)

Un acompte de 16 fr. 25 net, égal à celui de l'année dernière, sera mis en paiement à dater du 15 décembre.

Annuaire Desfossés 1945, p. 1471 :

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

Conseil d'administration : L. Wibratte, pdt ; F. Fredault et G. Goy, v.-pdt ; J. Aubrun, L. Bourrellis, G. de Caqueray, M. Julien, R. Masson, Cie des chemins de fer PLM, Cie du chemin de fer Paris-Orléans, Alais, Froges et Camargue, SMD.

Commissaire des comptes : M. Henrion, F. Anthoine, P. Beugin.

Annuaire Desfossés 1948, p. 1606 :

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

Conseil d'administration : L. Wibratte, pdt ; G. Mercier, v.-pdt ; P. Ardoin, J. Aubrun, O. Moreau-Néret, L. Bourrellis, M. Julien, Cie des chemins de fer PLM, Cie du chemin de fer Paris-Orléans, Alais, Froges et Camargue, SMD.

Commissaire des comptes : M. Henrion, F. Anthoine, P. Beugin.

AEC 1951-827 — Énergie électrique du Maroc, 280, boulevard Saint-Germain, PARIS (7^e).

Capital. — Société anon., fondée en janvier 1924, actuellement au capital de 500 millions de fr. en 160.000 act. de 3.125 fr. (32.000 act. A et 128.000 act. B).

Dividendes nets. — 1948 : ac. A, 50 fr. ; ac. B, 52 fr. 50 ; 1949 : ac. A, 55 fr. ; ac. B, 57 fr. 50.

Objet. — Exploitation de la concession résultant de la convention de concession accordée le 9 mai 1923 par le Gouvernement chérifien. Étude, construction et exploitation d'usines et de lignes installées ou à installer au Maroc pour la production, le transport et la distribution d'énergie électrique dans les conditions prévues par la convention et ses avenants.

Conseil. — MM Louis Wibratte [BPPB], présid. ; Paul Ardoin et Gustave Mercier [PO], vice-présid. ; Lucien Bourrellis [SGE-Maroc], Cie des chem. de fer P.-L.-M., Cie du Chem. de fer P.-O. Cie marocaine, Cie de pr. chim. et électro-métal. Alais-Forges et Camargue [1956/1365], Marius Julien, O. Moreau-Néret, Jean Reyre, Sté marocaine de distrib. d'eau, de gaz et d'électr.

HISTOIRE DE L'EEM (1953)
EXTRAITS EN MODE IMAGE [ICI](#)



AVANT-PROPOS

Dans l'action entreprise par la France pour doter le Maroc d'un équipement correspondant au potentiel de ses ressources, les problèmes de l'eau et de l'électricité devaient nécessairement prendre et conserver une place de premier plan.

Le pays connaît, en effet, des alternatives d'excès d'eau et de sécheresse. Les précipitations, relativement abondantes cependant par endroits, sont irrégulières et inégalement réparties.

De vastes étendues de terres excellentes mais insuffisamment arrosées restaient ainsi improductives. D'autre part, le Maroc avait un urgent besoin d'installations de production d'énergie électrique sans lesquelles aucune mise en valeur rationnelle n'était possible.

Sous la haute impulsion du maréchal Lyautey d'abord, puis de tous ceux à qui échet ensuite la mission de représenter la France en ce pays, l'Administration chérifienne et, plus particulièrement la direction des Travaux publics, s'attacha à donner à ces problèmes les solutions que commandaient des conditions économiques., démographiques et sociales en constante et rapide évolution.

Faire l'inventaire des richesses hydrauliques du territoire, créer d'importantes réserves en accumulant les eaux de crues derrière des barrages pour produire l'énergie électrique indispensable aux besoins agricoles, industriels et domestiques d'un état moderne, sans nuire à leur utilisation parallèle pour l'irrigation et la fertilisation des terres desséchées, telle était la tâche à remplir.

L'Énergie électrique du Maroc, qui en fut chargée à partir de 1924, a donc été amenée à tenir un rôle important dans le grand mouvement de mise en valeur du pays.

L'exposé des réalisations effectuées en moins de trente ans par cette société, en liaison avec le gouvernement chérifien, la description des grands travaux en cours, dont l'achèvement portera la production de l'énergie à plus de huit fois ce qu'elle était en 1938, l'indication des études entreprises en prévision de l'avenir, ne sauraient laisser indifférents aucun de ceux qui s'intéressent à l'évolution économique de ce pays.

Accomplie dans des conditions parfois difficiles, poursuivie avec l'activité et la ténacité dans l'effort qui caractérisent les réalisations françaises au Maroc, l'œuvre est de celles qui contribuent le plus, par leur portée économique et sociale, au développement et à la prospérité de l'Empire chérifien.

HISTORIQUE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

C'est à partir de 1914 que, succédant aux installations de fortune réalisées sur simple permission de voirie, des concessions commencèrent à être accordées par le gouvernement chérifien pour l'alimentation en énergie électrique des principaux centres : Fès, Rabat, Casablanca, Safi, Marrakech, Mazagan, etc.

Les installations réalisées répondaient seulement aux exigences locales. Les distances, parfois importantes, séparant les différentes villes les unes des autres, sans aucune possibilité de vente d'énergie dans l'intervalle, ne permettaient, en effet, pas encore d'envisager une concentration des moyens de production reliés aux centres de distributions par l'intermédiaire de lignes à haute tension.

Au lendemain de la Première Guerre mondiale, le gouvernement chérifien élaborait un programme d'action économique destiné à doter le pays d'un équipement à la mesure du développement industriel et agricole vers lequel il s'orientait irrésistiblement.

Ce programme prévoyait, en particulier, d'une part l'électrification de lignes de chemins de fer, d'autre part celle de l'important centre phosphatier de Khouribga. L'alimentation des sous-stations de traction, l'importance des puissances à mettre en jeu posaient ainsi le problème de l'aménagement de puissantes usines génératrices et la construction de lignes à haute tension.

Sous l'impulsion du gouvernement et de la direction des Travaux publics, un syndicat d'études fut constitué avec mission de prospector les ressources hydrauliques du pays et de rechercher les possibilités de leur mise en valeur.

Bien que la plus grande partie du territoire marocain soit insuffisamment et très irrégulièrement arrosée — 300 mm par an en moyenne —, les massifs du Moyen et du Grand Atlas échappent à cette aridité et constituent ainsi le château d'eau du Maroc. Le pays lui doit le privilège d'être sillonné par de nombreux cours d'eau, dont la Moulouya sur le versant méditerranéen, le Sebou et l'Oum-er-Rebia sur le versant Atlantique, sont les plus importants et ont un débit, irrégulier certes, mais abondant et permanent.

On conçoit, dès lors, que l'un des principaux objectifs ait été de tirer tout le parti possible de ces ressources naturelles et, en particulier, de les utiliser pour la production de l'énergie électrique.

Le syndicat d'études mit sur pied un premier programme de travaux comportant notamment des ouvrages sur l'Oum-er-Rebia qui, en raison de sa situation géographique par rapport à Casablanca, le plus important centre de consommation, présentait un intérêt prépondérant.

Afin d'harmoniser au mieux les divers éléments de son programme, de faciliter l'interconnexion des usines de production, d'obtenir enfin une politique générale d'électrification aboutissant à un prix de revient aussi bas que possible, le gouvernement chérifien, délaissant les formules en usage à cette époque en France et en Algérie conférant à diverses entreprises de production et de distribution d'énergie électrique des zones d'action indépendantes, décida de centraliser en un organisme unique l'ensemble des moyens de production et de transport de l'énergie électrique pour toute la zone française du Maroc.

Il passa à cet effet, le 9 mai 1923, une convention avec le syndicat d'études, qui se transforma, le 30 janvier 1924, en société de production, de transport et de distribution d'énergie électrique dénommée l'Énergie électrique du Maroc, société anonyme française groupant usagers, techniciens, constructeurs et financiers.

Dix avenants successifs sont venus, depuis, adapter la convention initiale aux conditions de développement du pays.

Le choix d'une telle formule, dont le but était de permettre au gouvernement chérifien, dont la société concessionnaire n'est en fait que le gérant intéressé, de suivre une politique d'équipement cohérente et équilibrée tenant compte des intérêts réels de

la collectivité, trouve sa justification non seulement dans l'effort accompli et les résultats obtenus dans le passé, mais encore dans l'ampleur du programme qui s'exécute actuellement et dans les projets envisagés pour l'avenir.

LES INSTALLATIONS DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC GÉNÉRALITÉS

Avant de passer en revue, avec quelques détails, les installations actuelles de l'Énergie électrique du Maroc ainsi que les aménagements en cours de construction, l'énumération rapide des divers stades d'équipement et des dates de mises en service des usines illustrera, en un raccourci saisissant, l'importance de l'œuvre réalisée en ce pays en moins de trente ans.

On relève deux grandes étapes de réalisations : l'une qui s'étend de la création de l'Énergie électrique du Maroc, en 1924, jusqu'à l'année 1938 ; l'autre qui lui a immédiatement fait suite et qui prendra fin à l'achèvement des aménagements actuellement en cours, de l'Oued-El-Ahid.

La première étape t vu la construction et la mise en service des installations suivantes :

1924. — Centrale à vapeur des Roches-Noires Nord à Casablanca, première réalisation de la société ;

1929. — Centrale de Si-Saïd-Machou, premier aménagement hydro-électrique sur l'Oum-er-Rcbia ;

— Centrale Diesel d'Oujda ;

1930. — Centrale Diesel d'Agadir ;

1934. — Centrale hydro-électrique de Fès-Aval sur l'oued Bou-Kerareb ;

1935. — Centrale hydro-électrique d'El-Kanséra, sur l'oued Beth, affluent du Sebou. ;

1936. — Centrale hydro-électrique de Kasba-Zidania sur l'Oum-er-Rebia ;

1938. — Centrale hydro-électrique de Lalla-Takerkoust sur l'oued N'Fis, affluent de l'oued Tensift.

Dans le même laps de temps, environ 900 kilomètres de lignes et 12 postes à 60.000 volts, nécessaires à l'interconnexion des usines du Maroc Central et constituant l'ossature du réseau de transport de l'énergie aux centres de distribution, furent construits.

À l'achèvement de cette étape, et compte tenu des petites usines hydrauliques de Fès et Meknès, et des centrales Diesel de Fès, Safi, Salé, Mazagan, rachetées aux anciens concessionnaires et conservés à titre de secours et d'appoint, le Maroc disposait d'une puissance :

— de 37.000 kilowatts pour les thermiques.

— de 55.000 kilowatts pour les installations hydrauliques.

La capacité de production était de 230 millions de kilowattheures en année d'hydraulicité normale pour des besoins qui, à cette époque, étaient inférieurs à 150 millions de kilowattheures par an.

Le nouveau programme d'équipement constituant la deuxième étape de réalisation, étudié dès 1938, comprenait des aménagements hydrauliques et thermiques ainsi que la construction d'un réseau d'interconnexion à 150.000 Volts. Sa réalisation devait malheureusement rencontrer de graves difficultés causées par le deuxième conflit mondial, difficultés qui conduisirent, en raison des longs délais qu'imposait l'importance même des travaux, à une utilisation intense des installations existantes renforcées par

des moyens de fortune et à exécuter certains ouvrages à réalisation rapide qui n'avaient pas été prévus au moment de l'élaboration du programme initial.

On ne saurait trop insister sur l'effort considérable fait pour satisfaire, pendant cette période, les besoins sans cesse accrus d'énergie électrique, au milieu des difficultés nées de l'état de guerre. C'est grâce à cet effort demandé tant au personnel qu'au matériel, que l'essor économique du Maroc n'a pas été freiné.

Cette deuxième étape a été matérialisée par les mises en service des installations ci-après :

1942. — Première tranche de la centrale vapeur d'Oujda, dont la puissance a été, par la suite, augmentée par tranches successives, en 1947, 1949 et 1951, et qui s'est progressivement substituée à l'ancienne centrale Diesel ;

1947. — Centrale Diesel de Petitjean, dont la puissance a été doublée en 1949 ;

1949. — Centrale hydro-électrique d'Im'Fout sur l'Oum-er-Rebia, dont le barrage était utilisé depuis 1944 pour le fonctionnement d'une centrale provisoire équipée avec l'un des groupes d'El-Kanséra, transféré à Im'Four ;

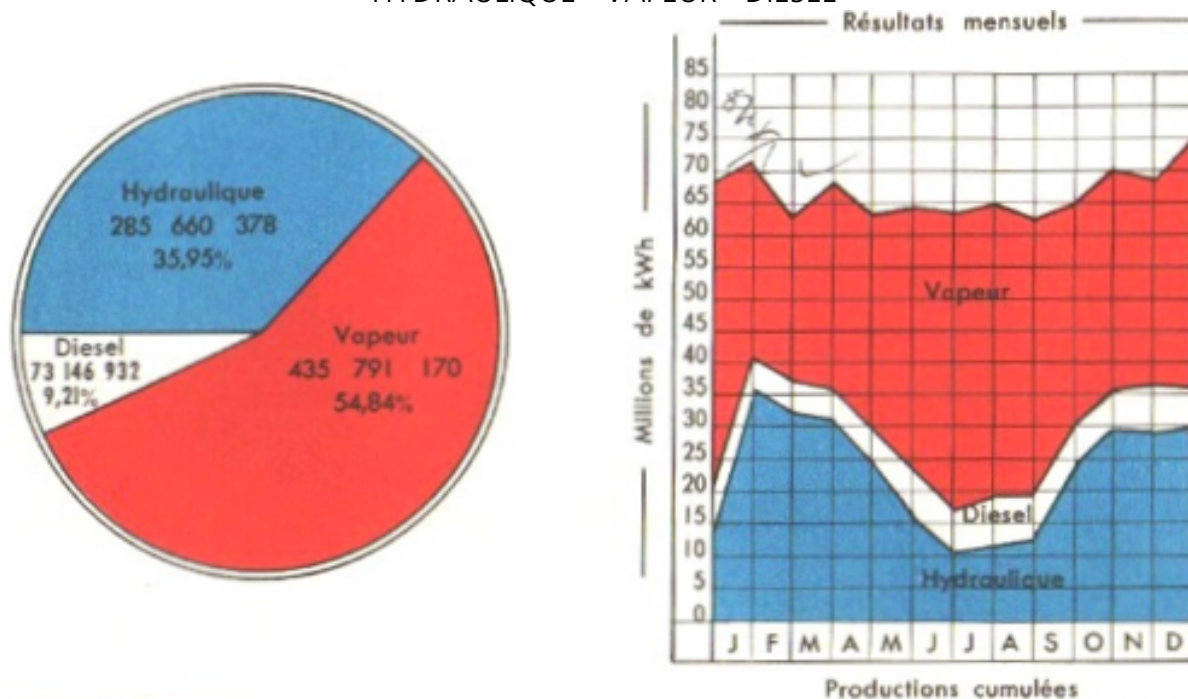
1950. — Centrale hydro-électrique de Daourat sur l'Oum-er-Rebia ;

1952. — Nouvelle centrale vapeur des Roches-Noires Sud à Casablanca ;

1953. — Premier groupe de la Centrale de Bin-el-Ouidane sur l'oued El-Abid.

PRODUCTION D'ÉNERGIE EN 1953

HYDRAULIQUE - VAPEUR - DIESEL



Il convient d'y ajouter les renforcements des centrales Diesel d'Agadir et de Salé ainsi que de nombreux postes et lignes à haute tension supplémentaires comprenant, en particulier, les premiers tronçons du réseau à 150.000 Volts et le poste d'interconnexion de Tit-Mellil.

C'est également au titre de cette deuxième étape qui a été entreprise la réalisation des aménagements de l'oued-El-Abid dont les travaux se poursuivent et seront achevés en 1955.

La nécessité de mise en service de ces installations a été d'autant plus impérative que, pendant cette période, les besoins augmentaient à un rythme élevé et que la production passait :

de 144 millions de kilowattheures en 1938 ;

à 390 millions de kilowattheures en 1948, manifestant ainsi une loi de croissance nettement plus rapide que la règle habituellement admise d'un doublement de la consommation en dix ans.

Depuis, ce rythme s'est encore accéléré. La production en 1953, avec plus de 794 millions de kilowattheures, a plus que doublé depuis 1948, c'est-à-dire en cinq ans, et s'élève à plus de cinq fois ce qu'elle était en 1938.

On peut cependant espérer que les toutes dernières installations mises en service permettront d'attendre sans aléas l'achèvement des aménagements de l'oued El- Abid.

I. — USINE À VAPEUR

USINE DES ROCHES-NOIRES (NORD) À CASABLANCA

L'usine des Roches-Noires Nord, située à Casablanca, au nord-est de la ville et à proximité immédiate de la mer, est la première usine génératrice mise en service par l'Énergie électrique du Maroc.

À son entrée en fonctionnement, en 1924, l'ensemble des bâtiments et des dépendances couvrait une superficie de 4.000 m². Celle-ci est passée à 11.000 m² à la suite d'adjonctions successives de groupes évaporatoires supplémentaires rendus nécessaires par les services de plus en plus importants demandés à cette centrale, en particulier depuis 1939.

C'est, en effet, à cette usine, seul moyen de production thermique important, qu'a dû être principalement demandé l'effort nécessaire pour satisfaire, entre 1942 et 1950, l'accroissement des besoins du Maroc en énergie électrique. Des générateurs de vapeur supplémentaires ont dû être recherchés pendant la Deuxième Guerre mondiale.

C'est la raison pour laquelle on y trouve des chaudières de types très divers, dont on a adapté les caractéristiques principales et qui utilisent les unes le charbon, les autres le mazout.

Telles qu'elles se présentent actuellement, les installations de la centrale des Roches-Noires Nord sont les suivantes :

Stockage et manutention du combustible

Charbon : un parc d'une capacité de 20 000 t. environ, équipé d'un pont-portique de 33 m. de portée et d'un débit de 75 tonnes-heure, permet le stockage du charbon.

Une trémie automotrice assure la desserte de deux fosses à trappes réglables où il est repris, après concassage, par un élévateur à godets et distribué aux chaudières par l'intermédiaire d'un tapis roulant et de goulottes en béton armé. Le débit de cet appareillage est de 50 tonnes-heure.

Mazout : le mazout achemine par pipeline est stocké dans 3 citernes d'un volume total de 1 050 m³.

Production de vapeur

Equipée à l'origine d'une batterie de 10 chaudières Delaunay-Belleville, fonctionnant à la pression de 20 hpz et à une température de surchauffe de 325° C, la chaufferie, qui occupe actuellement plusieurs bâtiments, est composée des divers éléments ci-après :

MARQUES

	Delaunay-Belleville	Foster-Wheeler	Thorncroft-Penhoët*	Babcock-Wilcox
Nombre de chaudières	10	3	2	2
Chauffe	Charbon ou mazout	Mazout	Mazout	
Production de vapeur en t/h par chaudière en régime normal	10	17	35	30
Production de vapeur en t/h par chaudière en régime accéléré		12	17	45
42				
Rendement à pleine charge (%)	82	82,3	84	84
* Récupérées sur le contre-torpilleur <i>Épervier</i> , endommagé à Oran en novembre 1942.				

Groupes turbo-alternateurs

La production de l'énergie est assurée par quatre groupes turbo-alternateurs constitués chacun par :

— une turbine à vapeur système « Zoelly-Schneider » de 10.000 CV, fonctionnant avec de la vapeur surchauffée à 325° C., à la pression de 16 hpz et tournant à 3.000 t/m. La condensation est obtenue par circulation d'eau de mer dans un condenseur de surface ;

— un alternateur à courant triphasé à 50 hz de 6.000 kW, sous 5.500 Volts, accouplé directement à la turbine. Une génératrice auxiliaire de 400 kW et l'excitatrice sont montées en bout d'arbre.

Alimentation en eau d'appoint et de refroidissement

L'eau d'appoint aux chaudières est obtenue à partir d'une installation de traitement d'eau brute, par le procédé calco-sodique, de 20 t/h, complétée par un poste de distillation d'eau épurée de 15,5 t/h au total.

L'eau de réfrigération des condenseurs était obtenue depuis une série d'ouvrages à la mer permettant, aux hautes eaux, à la fois l'aspiration directe en mer de l'eau de circulation et le remplissage d'un bassin d'accumulation de 15.000 m³ alimentant les pompes de circulation au moment des basses eaux.

Depuis la mise en service de la centrale de Roches-Noires Sud, l'eau de réfrigération est puisée dans de nouveaux ouvrages de prise d'eau de mer, communs aux deux usines.

USINE THERMIQUE DES ROCHES-NOIRES NORD SAI.LE DES MACHINES

Poste de transformation

Le courant produit à 5.500 Volts par les alternateurs est envoyé à un poste de transformation qui comprend :

- des jeux de barres à 5.500 et 60.000 Volts ;
- des transformateurs 5.500 et 60.000 Volts totalisant une puissance de 18.000 kVA ;
- des départs à 5 500 Volts et 60.000 Volts.

Deux câbles de liaison 60.000 Volts relient l'usine Nord à la nouvelle usine, dite usine Sud.

L'usine thermique des Roches-Noires Nord a été, pendant de nombreuses années, et de beaucoup, le plus important moyen de production thermoélectrique. Son intervention en 1950, année sèche, se chiffre à plus de 128 millions de kilowattheures pour une production totale de 500 millions. Cependant, il s'agit d'un équipement déjà ancien et fatigué par un long et pénible service ; aussi cette usine est-elle appelée à être désaffectée, dès que les moyens de production en cours d'installation permettront de le faire.

USINE DES ROCHES-NOIRES (SUD) À CASABLANCA

La nouvelle usine thermique de Casablanca, dite « Roches-Noires Sud », dont la première tranche vient d'être mise en service, correspond à un double objectif : accroître les moyens de production thermo-électriques du Maroc d'une part, de manière à maintenir une proportion judicieuse entre ceux-ci et les moyens de production hydro-électrique, ce qui est particulièrement indispensable dans ce pays où la pluviométrie est très irrégulière et, d'autre part, substituer progressivement à la vieille centrale des Roches-Noires des installations plus modernes et plus économiques.

L'emplacement choisi, au voisinage immédiat de l'ancienne usine, a permis de profiter de certains ouvrages dépendant de celle-ci et de limiter ainsi au minimum les aménagements correspondants dans la nouvelle usine. Il permet également de disposer facilement, grâce à la proximité de l'océan, du débit d'eau considérable nécessaire à l'alimentation des condenseurs et réfrigérants.

L'usine est prévue pour être portée, par étapes successives à une puissance totale de 120.000 kW environ.

La première étape, dont l'exécution a débuté en 1948, comporte l'installation de deux groupes de 16.000 kW, mais les ouvrages généraux ont été dimensionnés pour la puissance définitive de 120.000 kW.

Actuellement, les deux premiers groupes sont en fonctionnement et nous donnons, ci-après, les caractéristiques générales des ouvrages exécutés :

Salle de commande

Tous les organes de commande et de contrôle électrique des groupes, des appareils à 60 kV, et des auxiliaires alternatifs et continus, tous les appareils de mesures nécessitant une observation continue, ont été rassemblés dans une salle située à l'étage supérieur des bâtiments administratifs et contenant :

- un pupitre en forme d'U ouvert comportant un tableau synoptique ;
- un tableau vertical encadrant la salle.

Les autres appareils ont été fixés sur un deuxième tableau dans une salle auxiliaire attenante à la salle principale.

USINE THERMIQUE D'OUJDA

Le poste d'Oujda comprendra dans son stade initial, à sa mise en service prévue pour l'année 1955 :

- 1 transformateur à éléments monophasés 150/160 kV de 30.000 kVA ;
- 1 transformateur de 60/5,5 kV de 600 kVA (destiné aux auxiliaires).
- 1 départ 150 kV vers El-Ouall et Afourer ;
- 3 départs 60 kV vers Berkane, Djérada et Bou-Beker ;
- 3 départs usine pour alimentation des 3 transformateurs 60/5,5 kV de 10.000 kVA.

USINE HYDRO-ÉLECTRIQUE DE SI-SAÏD-MACHOU

Si-Said-Machou est situé sur l'Oum-er-Rebia inférieur, à environ 35 kilomètres de l'embouchure, et à 80 kilomètres de Casablanca.

À cet endroit, l'oued décrit une triple boucle longue de 13 kilomètres, dont les extrémités amont et aval, distantes l'une de l'autre de moins de moins de 1.500 m. à vol d'oiseau, présentent une différence de niveau de 13 mètres.

Cette particularité a été utilisée pour équiper au Maroc le premier aménagement hydro-électrique important. Il comprend essentiellement :

1° Un barrage de prise à l'amont surélevant le plan d'eau de 6 mètres et créant une retenue de deux millions de mètres cubes environ ;

2° Un tunnel d'amenée d'eau en charge de 1.425 mètres de long coupant la boucle de l'oued et aboutissant à une chambre d'équilibre d'où partent les prises d'eau des turbines ;

Légende : BARRAGE DE SI-SAÏD-MACHOU

3° L'usine, qui est construite immédiatement entre la chambre d'équilibre et le lit aval de l'oued.

Les caractéristiques générales des ouvrages sont les suivantes :

Barrage

Le barrage, qui permet l'évacuation d'une crue de 4.500 m³/seconde, est, dans sa partie médiane, constitué par 5 piles ménageant entre elles quatre pertuis de 12 m. 40 de largeur obstrués par 4 vannes doubles STONEY de 8 mètres de hauteur. La partie supérieure de celles-ci forme une petite vanne indépendante haute de 2 m. 50, permettant l'évacuation des crues jusqu'à 500 m³/seconde et amortissant l'effet d'érosion de la lame d'eau inférieure en cas de crues plus importantes. La commande des vannes est faite électriquement par des treuils placés sur une passerelle surmontant le barrage.

Sur la rive gauche, une digue en terre protégée à l'amont par un mur de soutènement de 2 mètres d'épaisseur et, sur la rive droite, un mur déversoir, complètent le barrage.

La partie supérieure du barrage constitue un pont-route.

Prise d'eau

La prise d'eau située sur la rive droite comprend un seuil de 43 m. de longueur dirigeant progressivement les eaux vers la tête du souterrain munie d'une vanne wagon et de grilles de protection.

Souterrain

Le souterrain, long de 1.425 mètres, a un profil circulaire et un diamètre de 6 m. 50/

Chambre d'eau

La chambre d'eau, de forme rectangulaire, a une superficie de 2.000 m² et un volume de 24.000 m³. Une des parois est aménagée en déversoir sur 28 m. 69 de longueur, les eaux déversées étant conduites à l'oued par un canal de fuite.

Chaque prise d'eau des turbines est divisée en deux par une cloison médiane et protégée par une grille fine. Deux vannes à glissières, commandées électriquement de l'usine, en permettent l'obturation. Enfin, un canal de décharge, muni d'une vanne, permet la vidange du souterrain et de la chambre.

Usine génératrice

L'usine génératrice est équipée de :

— 4 groupes principaux constitués chacun par une turbine FRANCIS fournissant, pour un débit maximum de 37 m³/s. sous 17 mètres de hauteur de chute, une

puissance de 7.350 CV à la vitesse de 187 t/m., et par un alternateur triphasé à 50 hz d'une puissance de 5.200 kW sous 5.500 Volts.

L'excitatrice est montée en bout d'arbre.

— 2 groupes turbines-alternateurs à axe vertical, de 235 kW sous 5.500 Volts fournissant le courant nécessaire à l'alimentation des services auxiliaires.

USINES HYDRO-ÉLECTRIQUES DE FÈS

FÈS-AMONT

L'aménagement réalisé par le premier concessionnaire de la distribution de Fès et repris ensuite par l'Énergie électrique du Maroc, relie l'oued Fès à l'oued Zitoun par un canal d'amenée à ciel ouvert de 400 mètres de longueur aboutissant à un bassin de mise en charge d'où partent deux conduites forcées desservant sous 60 m. de chute 3 groupes turbines-alternateurs.

Les turbines, du type « FRANCIS » tournant à 750 t/m., entraînent des alternateurs de 400 kW de puissance unitaire produisant du courant triphasé à 5 500 Volts, 50 hz.

FÈS-AVAL

Les oueds Fès et Zitoun, après avoir traversé chacun un quartier de la ville de Fès dont ils constituent les égouts collecteurs, se rejoignent pour former l'oued Kherareb. C'est en ce point qu'a été établi un barrage de prise d'eau à cheval sur les deux oueds, comportant, sur chaque oued, une passe de 5 mètres de large obturée par une vanne de 2 m. 50 de haut et, entre les deux oueds, un déversoir pour des crues pouvant atteindre 100 m³/s.

Après son passage dans un bassin de décantation muni de vannes et d'un dégrilleur automatique, l'eau est conduite par un canal d'amenée à écoulement libre de 2.806 mètres de longueur totale dont 1.553 mètres en souterrain, capable d'un débit de 4 m³/s., vers un bassin de mise en charge. De celui-ci partent deux conduites forcées de 410 mètres de long et de 1 m. 40 de diamètre, l'une en charge alimentant les deux groupes de l'usine, l'autre évacuant directement le trop-plein.

L'usine comprend deux turbines de type « FRANCIS » à axe horizontal tournant à 750 t/m sous une chute nette de 52 mètres et entraînant chacune un alternateur de 945 kW fonctionnant sous 5 500 V, 50 hz.

Le fonctionnement de l'usine est entièrement automatique et commandé à partir de la centrale de Fès-Amont, distante de 5 kilomètres environ.

Les usines de Fès-Aval et Fès-Amont sont susceptibles, en année d'hydraulicité normale, de fournir au total 20 millions de kilowattheures.

La liaison de ces usines avec les réseaux 60.000 Volts et 22.000 Volts est faite par l'intermédiaire d'un poste de transformation type extérieur comportant divers transformateurs totalisant une puissance de 20.000 kVA.

Près de Port-Lyautey USINE HYDRO-ÉLECTRIQUE D'EL-KANSERA

Le barrage d'El-Kansera, sur l'oued Beth, est édifié à l'entrée de gorges assez resserrées et peut retenir à la cote 116 227 millions de m³, le débit moyen de l'oued étant de 9 m³/s. Établi par les Travaux publics pour les besoins de l'irrigation, cet ouvrage a créé une chute de 44 m. ; une usine génératrice aménagée au voisinage du

barrage pour turbiner l'eau nécessaire aux besoins de l'agriculture et dont l'utilisation maximum se situe en saison sèche au moment où les autres installations hydroélectriques subissent une baisse de production temporaire.

Compte tenu de l'importance de la retenue, la centrale a été équipée en usine de pointe.

Légende : BARRAGE D'EL-KANSERA

USINE HYDRO-ÉLECTRIQUE DE KASBA-ZIDANIA

Pour les besoins de l'irrigation de la plaine des Beni-Amir, un barrage de prise a été aménagé à Kasba-Tadla, sur l'Oum-er-Rebia, à 110 kilomètres de la source de l'oued. De ce barrage part un canal d'amenée capable d'un débit de 18 m³/ss. Au lieu-dit « Kasba-Zidania ». à 30 kilomètres de Kasba-Tadla, ce canal rejoint et domine de 37 mètres le lit de l'oued qu'il doit traverser en siphon avant d'atteindre les plaines irrigables.

Un aménagement hydroélectrique fut conçu pour utiliser, avec 37 mètres de chute, l'eau non employée pour l'irrigation.

Légende : Kasba-Zidania. L'usine.

L'AMÉNAGEMENT HYDRO-ÉLECTRIQUE D'IM'FOUT

L'aménagement hydro-électrique d'Im'Fout est situé sur l'Oum-er-Rebia inférieur, près de Mechra-Ben-Abbou, à environ 390 kilomètres de la source et à 160 kilomètres de l'embouchure.

Dans cette région, où la vallée de l'Oum-er-Rebia se resserre et réunit des conditions géologiques favorables à l'établissement d'ouvrages de retenue, les caractéristiques hydrauliques de l'oued sont les suivantes :

Bassin versant 31.300 km²,
Pluviométrie moyenne annuelle 350 mm maximum
Débit observé de 1918 à 1953 inclus
maximum 2.500 m³/s.
minimum 18 m³/s.
moyen 100 m³/s.

L'aménagement d'Im'Fout correspond à un double objectif : Production d'énergie électrique d'une part, irrigation de 150.000 hectares dans la région des Abda-Doukkala entre Safi et Mazagan d'autre part.

Les travaux, commencés en 1939, devaient évidemment se ressentir lourdement des difficultés créées par la Deuxième Guerre mondiale. Cependant, malgré une mécanisation réduite du chantier, le barrage pouvait être mis en eau au mois de mai 1944. Mais les groupes étaient restés bloqués en France à la suite de la rupture des relations avec la Métropole en novembre 1942.

La productibilité annuelle de l'usine d'Im'Fout est de l'ordre de 170 millions de kilowatt-heures en année d'hydraulicité normale

L'AMÉNAGEMENT HYDRO-ÉLECTRIQUE de DAOURAT [près de MAZAGAN]

L'usine de DAOURAT peut produire 90.000.000 de kilowattheures en année d'hydraulicité normale.

Alimentation en eau

Eau d'appoint

L'eau d'appoint est fournie par des appareils distillateurs faisant partie du poste d'eau des groupes turbo-alternateurs. Ces appareils peuvent être alimentés en eau brute, soit par de l'eau de mer, soit par de l'eau fournie par le réseau de distribution urbain préalablement adoucie par permutaton sodique. Le débit horaire peut atteindre 8.800 litres. Une adjonction de phosphate trisodique est faite pour l'envoi aux chaudières.

Eau de refroidissement

Une petite partie des appareils est refroidie à l'eau douce. Les appareils principaux (condenseurs, transformateurs des groupes, air des alternateurs) sont refroidis à l'eau de mer.

Ouvrages de prise d'eau en mer

Ces ouvrages ont été prévus pour un débit de 44.000 m³ par heure qui correspond aux besoins totaux de l'usine dans son stade définitif.

Ils comportent :

— un canal d'amenée constitué par un chenal de 16 m. de large et de 135 m. de longueur, creusé dans le rocher et limité par des jetées latérales en béton. Les musoirs de ces dernières sont protégés par des massifs de blocs tripodes dont la forme a été étudiée sur modèle réduit et qui constituent une innovation en la matière.

Le chenal est barré en aval par un mur percé de 6 ajutages de Borda destinés à amortir la houle dans le bassin de tranquillisation lui faisant suite.

L'eau est ensuite acheminée à travers 10 grilles fixes à barreaux et 4 grilles tournantes à nettoyage automatique, vers deux bassins de dessablement dans lesquels la vitesse de l'eau a été calculée pour une décantation aussi complète que possible des sables. Une installation de pompes spéciales assure la reprise des sables et leur évacuation.

L'eau de mer accède ensuite à l'usine au moyen de deux galeries d'amenée souterraines du 5,27 m² de section. Une installation d'injection de chlore liquide à l'extrémité des bassins de dessablage empêche que les animaux et développent dans ces galeries.

Une galerie unique, de 8,63 m² de section, permet le retour de l'eau de mer après utilisation.

Groupes turbo-alternateurs

Turbines

Les turbines sont à soutirage et condensation et tournent à 3.000 t/m. La pression d'admission de vapeur est de 44 hpz et la température de surchauffe de 450° C.

=====

USINE D'AFOURER

À l'extrémité du souterrain une cheminée d'équilibre de grande dimension régularisera le fonctionnement hydraulique de l'ensemble.

De cette cheminée partent vers la centrale d'Afourer les conduites forcées accrochées au flanc du versant Nord du Tazerkout.

Cette centrale sera équipée avec deux groupes à axe vertical de 46.000 kilowatts chacun. Sa production annuelle sera de l'ordre de 350 millions de kilowattheures.

Le poste de transformation 150 kilovolts et 60 kilovolts d'où sont prévus les départs de 10 lignes 150 kilovolts et 4 lignes 60 kilovolts vers différents points du Maroc est placé sur une plate-forme annexe de celle de l'usine.

Les travaux sont menés de pair avec ceux du grand souterrain et de telle sorte que l'usine d'Afourer puisse entrer en service au cours de l'année 1954.

Légende :

Vue de l'usine d'Afourer montrant le sommet de la cheminée d'équilibre et les conduites forcées.



B. — RÉSEAU À 60.000 VOLTS

Le réseau à 60.000 Volts actuel comprend :

1° Un triangle bouclé dont les trois sommets sont Casablanca, Machou et Sidi-el-Aidi ;

2° Deux lignes Tit-Mellil-Rabat-Salé prolongées au delà de Salé par une ligne simple par Port-Lyautey, Sidi-Slimane, El Kanséra, Meknès et aboutissant à Fès. Cette antenne se raccorde en ce dernier point au poste 150/60 kV d'El-Ouali. À Sidi-Slimane, une dérivation relie l'usine de Petitjean au réseau ;

3° Une ligne Sidi-El-Aidi-M'Rizig-Khouribga-Kasba Zidania, prolongée au delà pour l'alimentation des chantiers de l'oued-El-Abid ;

4° Une ligne Sidi-El-Abid-Im'Fout ;

5° Une ligne Im'Fout-Marrakech-Takerkoust avec dérivation vers Louis-Gentil-Safi ;

6° Dans l'Oriental, trois lignes partant d'Oujda et se dirigeant, l'une sur les mines de charbon de Djérada, la seconde sur les mines de Touissit et Bou Beker, et la troisième sur Martimprey-Berkane et le chantier de construction de Mechra Homadi sur la Moulouya.

Légende : Traversée de route par une ligne à 60000 Volts.



FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

LE fonctionnement correct de l'ensemble que nous venons de décrire exige la coordination des différents moyens de production et de distribution pour en obtenir l'utilisation la plus sûre et la plus rationnelle.

C'est le rôle du poste central de répartition qui fonctionne actuellement à Casablanca.

C'est lui qui établit, suivant les directives reçues de la direction de l'Exploitation, les prévisions journalières de fonctionnement de chaque usine, et les adapte à chaque instant aux nécessités réelles de l'exploitation.

Enfin, en cas d'incidents dans la production ou la distribution, son action immédiate doit permettre de réduire au minimum les perturbations que ceux-ci apportent à l'exploitation.

C'est également vers ce poste central de répartition que convergent tous les renseignements recueillis ou enregistrés concernant le fonctionnement des centrales, la situation hydraulique des oueds, les variations de consommation des abonnés.

Pour remplir ce rôle important et délicat, les répartiteurs disposent d'un certain nombre d'appareils de contrôle et d'un réseau téléphonique privé de plus de 1.200 kilomètres de long, entièrement automatique, qui les relie instantanément aux usines ou postes susceptibles d'avoir une action sur l'exploitation du réseau.

Il est intéressant de signaler à ce sujet que la liaison bilatérale entre Afouer et le chantier de Bin-el-Ouidane est assurée par câble hertzien ; le franchissement du massif existant entre les deux points d'aboutissement étant assuré à l'aide d'un relai passif placé au sommet du relief.

Cette installation fonctionne depuis plusieurs années d'une manière tout à fait satisfaisante.

Le développement du réseau conduit cependant à envisager une organisation plus poussée du service de répartition.

Les nouvelles dispositions, pour lesquelles on a déjà largement dépassé le stade des études, prévoient :

En première étape, la mise en place de 3 centres de répartition :

- un centre principal à Casablanca ;
- deux centres secondaires, l'un à Afouer, l'autre à Tit-Mellil.

D'autres centres répartiteurs sont prévus par la suite à El-Ouali, près de Fès, et à Oujda.

En ce qui concerne les liaisons, elles seront assurées par télétransmissions à haute fréquence guidée sur les lignes à 150.000 Volts

Sur chaque ligne sont prévus :

- 2 voies téléphoniques bilatérales dont l'une prioritaire donnera priorité absolue aux centres répartiteurs ;
- un certain nombre de télémesures ;
- les signaux de verrouillage des protections de lignes et quelques télécommandes.

Dans le cas particulier de la liaison Afouer-Bin-el-Ouidane, les télémesures, les téléajustages et la téléphonie pourront indifféremment passer soit par ce canal, soit par le câble hertzien qui dispose au total de 6 voies.

La réalisation de cette nouvelle organisation, qui complètera utilement le système actuel, va être incessamment entreprise.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC

(L'Information financière, économique et politique, 17 novembre 1954)

Dans sa dernière séance, le conseil nommé M. René Martin, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, président du conseil de la société, en remplacement de M. Louis Wibratte, décédé.

Énergie électrique du Maroc

[Desfossés 1956/1311]

Martin (René)[1899-1986][Polytechnicien, ing. Ponts-et-Chaussées. 1947 BPPB], 226 (Santa-Fé), 287/2 (Cie immob. algérienne), 359 (Ch fer Maroc), 361 (Tanger-Fez), 1233 (CGEE), 1311 (pdt ÉÉM), 1619 (Éts Susset), 1722 (Cie gén. Maroc), 1723 (Omnium nord-afr.), 1839 (Tabacs au Maroc), 2156 (Prénatal).

Ardoin (Paul)[1885-1966][Polytechnicien. Dir. du PLM algérien, puis des Chemins de fer algériens (1933-1942)], 359 (pdt Ch. fer Maroc), 363 (v.-pdt-dir. Ch. fer Maroc-Or.), 477 (pdt Extension port Nemours), 553 (pdt Charb. nord-afr.), 1311 (v.-pdt ÉÉM), 1723 (ONA).

Mercier (Gustave)^[x/00][Rothschild], 335 (P.-O.), 359 ([Ch de fer Maroc](#)), 361 ([Tanger-Fez](#)), 1191 (liquid. union Hydro-électrique), 1311 (v.-pdt et délégué au Maroc du conseil [Énergie élect. Maroc](#)), 1435 ([Pierrefitte](#)), 2014 (CEGF).

Bourrélis (Lucien)(ép. Fougerolle)[/oo][pdt SGE-Maroc (AEC 1951)], 1311 (ÉÉM), 1721 (Cie gén. colonies).

Bricard (Louis)[/xo][ing. civil mines. Paribas], 672 (Omnium frs pétroles), 1033 (Bull), 1226 (Fse radio-élec.), 1303 (CSEE), 1311 (Énergie élect. Maroc), 1435 (Pierrefitte), 1555 (Poliet), 2178 (CENPA).

PLM

Cie marocaine

Dufour (J.)[/oo][peut-être Jacques Dufour (ép. Beaujeu), dir. Créd. lyonn.[* /oo°, 58 (Assurances générales-Incendie), 359 (Ch. fer Maroc), 850 (Châtillon-Commentry et Neuves-Maisons), 1311 (Énergie élect. Maroc), 2009 (Damoy).

Julien (Marius)[Chérif. énergie, Maroc. applic. élec., Domaine Oued-Isly][/oo], 413 (Tramw.+autobus Casa.), 1311 (ÉÉM).

Reyre (Jean), 127 (dg Paribas), 216 (Bq ottomane), 226 (Santa-Fé), 672 (Omnium frs pét.), 705 (Sté indus. lubrif.), 727 (FINAREP), 1311 (ÉÉM), 1343 (CGIFE), 1721 (Cie gén. col.), 1722 (Cie gén. Maroc), 1723 (Omnium nord-afr.).

SMD.

Normandin (Albert)[/oo][? A. Normandin, co-gérant Forest. Hte-Lobaye à Bangui (AEC 1951)], 1311 (dlg gvt chérifien à l'Énergie élect. du Maroc).

Gravier (Gustave)(St-Égrève, 1889-Paris, 1957)[anc.dir. du Génie à Casablanca], 1311 (dg Énergie élect. du Maroc).

Terrier (François), 1311 (secr. gén. ÉÉM).

COMMISSAIRES AUX COMPTES :

Destombes (Max) 108 (secr. gén. Bq Madagascar+Comores), 122 (comm. cptes suppl. BPEC), 226 (comm. cptes Santa-Fé), 359 (comm. cptes Ch. fer Maroc), 361 (comm. cptes Tanger-Fez), 363 (comm. cptes Ch. fer Maroc-Or.), 398 (comm. cptes Tram. de Tours), 402 (comm. cptes Tram. élec. Brest), 1004 (comm. cptes Babcock & Wilcox), 1311 (comm. cptes Énergie élect. du Maroc), 1737 (comm. cptes Cie lyonnaise de Madagascar), 1809 (comm. cptes Caoutch. Mékong), 1843 (comm. cptes Catecka), 1978 (comm. cptes Moulins du Maghreb).

Henrion (M.)(comm. cptes), 359 (Ch. fer Maroc), 366 (Djibouti-Addis-Abeba), 402 (Tram. élec. Brest), 1311 (Énergie élect. du Maroc), 1318 (Électricité d'Alep).

Luyt (S.), 1311 (comm. cptes Énergie élect. du Maroc).

SIÈGE SOCIAL : Paris, 280, boulevard Saint-Germain. Tél. . INV. 67-34 et 67-35.

CONSTITUTION : Société anonyme française, constituée le 30 janvier 1924, pour une durée de 99 ans

OBJET : Construction et exploitation d'usines et de lignes pour la production, le transport et la distribution d'énergie électrique.

PARTICIPATIONS : Société d'études électriques et hydrauliques au Maroc, Société chérifienne d'énergie, Entreprise électrique des Zenatas-Fedala, Entreprise électrique de la banlieue de Marrakech, Société d'Habitations au Maroc, Soc. pour l'extension du port de Nemours, Charbonnages nord-africains.

CAPITAL SOCIAL : 2 milliards de fr., divisé en 640.000 actions de 3.125 fr., dont 128.000 catégorie A et 512.000 catégorie B. À l'origine, 10 millions, en 20.000 actions, dont 4.000 A et 16.000 B. Porté en 1936 à 20 millions par la création de 20.000 actions nouvelles de 500 fr., dont 4.000 A et 16.000 B, libérées par prélèvement sur les réserves et attribuées gratuitement titre pour titre aux porteurs des anciennes de même catégorie.

En 1939, le capital a été porté de 20 à 30 millions par émission de 20.000 actions émises à 600 fr. et souscrites par les Chemins de fer du Maroc qui se sont engagés à les rétrocéder aux actionnaires qui leur en feront la demande (1 nouvelle à 600 fr. pour 2 anc.) avant le 3^e mois suivant la cessation des hostilités ; puis de 30 à 40 millions par incorporation de réserves (1 action gratuite pour 3 anc., y compris les actions de l'augmentation de capital précédente dans chaque catégorie, A. ou B). Porté en 1948 à 100 millions par incorporation de réserves et création de 120.000 actions de 500 fr., dont 24.000 A et 96.000 B. Porté en 1949 à 300 millions par l'émission à 550 fr. de 400.000 actions de 2.500 fr., dont 80.000 A et 320.000 B (2 nouv. pour 1 anc.). Titres regroupés en 1949. Porté en 1950 à 400 millions par l'émission à 2.700 fr. de 40.000 actions de 2.500 fr., dont 8.000 A et 32.000 B, jouissance 1^{er} janvier 1950, puis à 500 millions par élévation du nominal à 3.125 fr. Porté en 1951 à 1 milliard par émission de 160.000 actions de 3.125 fr., dont 32.000 act. « A » et 128.000 act. « B » (1 pour 1). Porté en 1953 à 2 milliards de fr. par émission au pair de 320.000 actions de 3.125 fr. dont 64.000 actions « A » et 256.000 actions « B » (1 pour 1).

OBLIGATIONS :

65.000 de 1.000 fr. 4 1/2 %, émises en 1930. Am. de 1935 à 1964 par T. ou R., sauf R.A. 1935.

Coupon : 15 décembre. Regroupées en obligations de 5.000 fr.

70.000 de 1.000 fr. 5 %, émises en 1932. Am. à partir de 1935 par T. ou R., sauf R.A. 1935.

Regroupées en obligations de 5.000 fr. Coupon 15 janvier.

78.732 de 1.000 fr. et 6.441 de 5.000 fr. 5 émises en 1935. Regroupement en obligations de 5.000 fr. en 1952. A Coupon : 1^{er} mars.

50.000 de 5.000 fr. 4 % émises en 1942. Am. de 1943 à 1982 par T. ou R, sauf R.A. Coupon 1^{er} juillet.

5.000 de 5.000 fr. 4 % placées en 1942 auprès de la Caisse marocaine de retraites. Am. de 1943 à 1968 au plus tard.

45.000 de 5.000 fr. 3 3/4 % émises en 1945. Am. de 1945 à 1985 par T. ou R., sauf R.A. Coupon 15 avril.

55.000 de 5.000 fr. 3 3/4 émises en septembre 1945. Am. de 1946 à 1985 par T. ou R, sauf R.A. Coupon : 1^{er} septembre.

100.000 de 5.000 fr. 3 3/4 %, émises en 1946. Am. de 1947 à 1986 par T. ou R., sauf R.A. Coupon : 1^{er} mars.

160.000 de 5.000 fr. 4 % émises en 1946. Am. de 1947 à 1976, par T. ou R., sauf R.A. Coupon 1^{er} novembre.

60.000 de 10.000 fr. 5 % émises en 1948. Am. de 1949 à 1978 par T. ou R, sauf R.A. Coupon 15 mars.

60.000 de 10.000 fr. 6 1/4 %, émises en 1950. Am. de 1951 à 1980 par T. ou R., sauf R.A. Coupon : 1^{er} mai.

250.000 de 10.000 fr. 6 %, émises en 1951. Am. de 1951 à 1980. Coupon : 15 décembre.

60.000 de 10.000 fr. 6 1/2 %, émises le 1^{er} janvier 1952. Am. en totalité à 116 % le 1^{er} janvier 1972, sauf R.A. (avec pourcentage proportionnel) sur demande du porteur, de 1954 à 1970. Coupon : 1^{er} janvier.

70.000 de 10.000 fr. 6 1/2 %, émises le 15 décembre 1952. Am. en totalité à 116 % le 15 décembre 1972, sauf R.A. (avec pourcentage proportionnel) sur demande des porteurs de 1955 à 1971. Coupon : 15 décembre.

Émission en 1953 à 16.450 fr. de 73.008 parts de production donnant droit au paiement le 15 décembre, d'un revenu égal au prix de vente moyen de 100 kilowatts-heure sans que ce revenu puisse être inférieur à 775 francs.

Émission au Maroc, en 1954, à 16.450 fr., de 20.400 parts de production donnant droit au paiement le 1^{er} juillet d'un revenu égal au prix de vente moyen de 100 kilowatt-heure sans que ce revenu puisse être inférieur à 775 fr.

Émission en 1955, à 9.975 fr. de 100.000 actions de 10.000 fr, 6 % remboursables le 1^{er} mai 1970, à 120 % de leur nominal. Coupon : 1^{er} mai.

RÉPARTITION DES BÉNÉFICES : 5 % à la réserve légale ; 6 1/2 % d'intérêt aux actions B. net de tous impôts, sauf de ceux obligatoirement à la charge des porteurs ; annuité d'amortissement de ces actions au taux de 6 % ; 6 % d'intérêt aux actions A, net d'impôts comme ci-dessus, et annuité d'amortissement desdites actions, au taux de 6 %. Le surplus à toutes les actions, sauf prélèvement pour report à nouveau, fonds de réserve ou de prévoyance.

SERVICE FINANCIER : Banque de Paris et des Pays-Bas, Crédit Lyonnais, Comptoir national d'escompte, Société générale, Société marseillaise de crédit, Banque union parisienne, Banque nationale pour le commerce et l'industrie, Crédit algérien, Crédit industriel, Compagnie algérienne, Crédit foncier d'Algérie, Crédit commercial de France.

TRANSFERTS : Banque de Paris et des Pays-Bas (actions et obligations) ; Crédit Lyonnais, Société générale, Comptoir national d'escompte, etc. (obligations).

COTATION : Parquet « Cote Desfossés » actions B 41 et terme ; parts de production 16 ; obligations 65 — Notice SEF : EL 277.

COUPONS NETS AU PORTEUR . Actions B de capital : n° 60 (2 juillet 1951), 393 fr. ; 61 : droit de souscription; 62 (15 juillet 1952). 393 fr.; 63 (1^{er} juillet 1953). 313 fr. ; 64 : droit de souscription; 65 (1^{er} juillet 1954), 313 fr.*, 66 (1^{er} juillet 1955), 313 fr.

Actions B de jouissance : n° 25 (2 juillet 1951), 230 fr. ; 26 : droit de souscription; 27 (1^{er} juillet 1952), 231 fr. ; 28 (1^{er} juillet 1953), 151 fr. ; 29 (1^{er} juillet 1954), 151 fr. ; 30 (1^{er} juillet).

	Produits bruts	Bénéf. nets	Réserves	Divid.+ amort. cap.	Divid. par act.	Divid. par act. B	Divid. jouissance
	(En 1.000 fr.)					(En fr.)	
1943	11.152	6 567	1.325	4.664	32 00	44 50	12
1944	13.556	7.856	1.592	4.908	45 00	47 50	15

1945	14.637	3.957	213	4.912	45 00	47 50	15
1946	31.920	16.300	11.350	4.918	45 00	47 50	15
1947	56.041	25.119	17.000	6.008	50 00	52 50	20
1948	79.524	36.921	26.846	12.948	50 00	52 20	20
1949	155.077	77.390	33.870	42.638	55 00	57 50	25
1950	182.071	117.095	35.855	77.774	377 00	393 00	190
1951	247.467	164.612	48.230	116.841	378 00	393 00	190
1952	270.404	182.351	54.117	124.808	297 00	313 00	110
1953	274.855	203.437	10.172	187.602	298 00	313 00	110
1954	337.479	274.321	13.716	250.668	298 00	313 00	110

BILANS AU 31 DÉCEMBRE (En 1.000 fr.)

	1953	1954
ACTIF		
Compte d'établissement	33.003.940	36.981.596
Primes de remboursement	192.731	187.867
Disponible	1.017.009	1.090.771
Portefeuille	30.186	45.125
Approvisionnements	2.525.339	2.515.703
Débiteurs, divers	2.336.359	2.296.384
Compte d'attente	250.568	—
Domaine privé	556.008	654.228
	<u>39.912.140</u>	<u>43.771.674</u>
PASSIF		
Capital	2.000.000	2.000.000
Primes d'émission	30.000	30.000
Dettes à long et moyen terme	21.770.820	25.547.100
Créditeurs divers	15.555.312	15.540.346
Domaine privé	556.008	654.228
	<u>39.912.140</u>	<u>43.771.674</u>

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU MAROC
(*L'Information financière, économique et politique*, 23 juin 1959)

L'assemblée générale ordinaire s'est tenue le 19 juin, sous la présidence de M. René Martin, président. Les ventes totales d'énergie électrique ont été en 1958 de 857

millions 664.332 kWh, soit un coefficient d'augmentation de 1,13 % par rapport à l'année précédente. Le solde créditeur de l'exercice ressort à 280.728.648 francs auquel s'ajoute le report à nouveau précédent de 3.834.578 fr., soit 284 millions 563.226 francs.

L'assemblée a décidé de distribuer un intérêt net de tous impôts :

1° aux actions « B » : 6,50 %, soit 203 francs pour les actions de 3.125 francs nominal; 40 fr. pour les actions de 3.125 fr. nominal amorties de 2.500 francs ;

2° aux actions « A » : 6 %, soit 188 fr. pour les actions de 3.125 fr. nominal ; 38 fr. pour les actions de 3.125 fr. nominal amorties de 2.500 fr.

— de fixer le dividende afférent à l'exercice 1958 à : 95 fr. net pour les actions « A » et « B » de 3.125 francs nominal ou de 3.125 fr. nominal amorti de 2.500 francs.

Le paiement des intérêts statutaires ainsi que celui du dividende aura lieu à partir du 15 juillet 1959.

L'assemblée a réélu membre du conseil d'administration la Compagnie des Chemins de fer de Paris à Orléans.

Compagnie franco-marocaine
(anciennement Compagnie des Chemins de fer du Maroc)
ENELFI
(anciennement Énergie électrique du Maroc)
(*Valeurs actuelles*, 18 juillet 1977)

M. Michel Mauchant, sous-directeur de la Banque de Paris et des Pays-Bas, administrateur depuis 1968 de la Compagnie franco-marocaine (anciennement Compagnie des Chemins de fer du Maroc) et de sa filiale Enelfi (anciennement Énergie électrique du Maroc), a été appelé à la présidence de ces deux sociétés. Il succède à M. Jacques Plouin, qui avait demandé à être déchargé de ses fonctions. [...] M. Louis Berthomieu, administrateur délégué de l'Omniun nord-africain [ONA], a été coopté comme administrateur des deux sociétés aux sièges remis par M. Plouin à leur disposition.

ENELFI
[Financière franco-marocaine d'études et d'investissements]

Sous la présidence de M. Jacques Plouin s'est tenue, le 21 juin 1977, l'assemblée ordinaire qui a approuvé les comptes 1976 L'excédent du compte d'exploitation de l'exercice, après amortissements, s'élève à 6.256.000 F c 6.133.000 F au 31 décembre 1975. Le compte de pertes et profits laisse, après constitution de provisions pour dépréciation et risques de portefeuille d'environ 2.225.000 F, un bénéfice de 5.022.000 F.

L'assemblée a décidé la mise en paiement, depuis le 1^{er} juillet 1977, d'un dividende de 6,40 F plus 3,20 F (avoir fiscal) par action « B » non amortie et de 6,04 F plus 3,02 F (avoir fiscal) par action « A » non amortie.

INVESTISSEMENT ET PORTEFEUILLE

(*Valeurs actuelles*, 14 juin 1982)

- L'assemblée générale d'Enelfi-Bretagne, réunie le 1^{er} juin sous la présidence de M. Michel Mauchant, a nommé administrateur M. Raymond-Maurice Doumenc, président des Ciments français, et a ratifié la cooptation comme administrateur de M. Gilbert Monnier, président de Saic-Velcorex. Le conseil a élu M Doumenc vice-président de la société.

ENELFI-BRETAGNE

L'assemblée générale ordinaire, réunie le 27 juin 1983 sous la présidence de M. Michel Mauchant, a approuvé les comptes de l'exercice 1982, qui se soldent par un bénéfice net de 11.384.321 F, dont 7.899.794 F de résultat net des opérations courantes et 3.262.878 F de résultat net des opérations en capital.

Le résultat d'exploitation avant impôt, en progression d'environ 10 %, s'est élevé à 10.916.471 F. Les revenus du portefeuille ont été portés de 7.374.705 F à 10.469.534 F, tandis que les produits financiers étaient ramenés de 3.435.996 F à 1.031.528 F, du fait des achats de titres et souscriptions à des augmentations de capital intervenus depuis la fusion Enelfi-Bretagne de 1981. Les revenus des participations marocaines, acquises dans le cadre de la convention de reprise de l'ancienne concession de la Société au Maroc, ont représenté 25 % des revenus au portefeuille.

En ce qui concerne l'exercice en cours, les distributions de bénéfices annoncées par les différentes affaires auxquelles la société participe, en France et à l'étranger, sont selon les cas maintenues au niveau de l'an dernier ou en légère augmentation.

L'assemblée a fixé le dividende net par action — mis en paiement le 11 juillet — à 9,06 F (13,59 F avoir fiscal compris) contre 8,50F (12,75F avoir fiscal compris), soit une distribution de 7.830.871 F, qui correspond au maximum autorisé légalement cette année et demeure dans la limite du résultat net des opérations courantes, conformément à la politique suivie par la société.
