

MARCOPHILIE MODERNE

B.P. 21

77350 LE MEE SUR SEINE

11 AVRIL 1996

91

LES

CHEMINS DE FER

MILITAIRES

AU

MAROC

41/M/96

MARCOPHILIE MODERNE

B.P. 21

77350 LE MEE SUR SEINE

11 AVRIL 1996

P R E F A C E

Grâce à notre collègue Monsieur Mercier, nous avons le plaisir de vous présenter quelques pages extraites de la Revue parue en 1932, des officiers et sous officiers du 5e Régiment du Génie.

Nous avons également reçu les photocopies du Musée de la guerre de Vincennes.

Nous espérons, avec nos collègues spécialistes des "chemins de fer", éditer un catalogue des Ambulants et Courriers Convoyeurs du Maroc.

Nous sollicitons ceux qui possèdent des plis et oblitérations de nous les signaler et de faire des photocopies.

C'est en travaillant en équipe que nous arriverons à réaliser un maximum de documentation.

Avec nos remerciements.

E. BARTHELEMY

LES CHEMINS DE FER MILITAIRES AU MAROC

I. — HISTORIQUE SOMMAIRE

C'est à l'année 1911 que remontent les premiers travaux ayant abouti à la constitution du réseau des voies ferrées militaires du Maroc qui devait s'étendre d'Oudja à Marrakech sur plus de 1.300 kilomètres de longueur.

A cette époque, nos troupes occupaient deux zones bien distinctes du Maroc, sans aucune liaison entre elles, ayant respectivement pour base, l'une Oudja (Maroc Oriental), l'autre Casablanca (Maroc Occidental). La construction des voies ferrées nécessaires au ravitaillement des troupes fut entreprise presque simultanément dans ces deux zones, sans d'ailleurs qu'aucun plan d'ensemble ait été établi en vue de leur jonction éventuelle qui paraissait alors fort lointaine.

Jusqu'en juillet 1921, date à laquelle cette jonction devint effective, les voies ferrées militaires constituèrent donc deux réseaux distincts progressant derrière les troupes au fur et à mesure de l'avance de celles-ci. Les étapes successives de cette progression pour chacun des deux réseaux sont résumées brièvement ci-après.

1° Maroc Oriental.

Le 27 février 1911 arrivait à Oudjda une mission d'officiers et de sous-officiers du Génie, chargée d'étudier et de construire un chemin de fer à voie de 1 m. 055 d'abord de la frontière algéromarocaine à Oudjda (15 km.), puis au delà jusqu'à Taourirt et ultérieurement vers Fez.

Le 14 octobre 1911, la locomotive entra en gare d'Oudjda. A partir de cette date, les travaux subirent un temps d'arrêt dû au fait que la convention franco-allemande du 4 novembre 1911 stipulait qu'aucun autre chemin de fer commercial ne pouvait être construit au Maroc avant la ligne Tanger-Fez, d'où impossibilité de prolonger la ligne de 1 m. 055 au delà d'Oudjda.

Le Gouvernement prit alors la décision de construire, comme au Maroc Occidental, un chemin de fer stratégique à voie de 0 m. 60 et le 9 mai 1912, un télégramme du Ministre de la Guerre prescrivait de procéder immédiatement aux études et à la construction de ce chemin de fer.

Les travaux furent entrepris aussitôt et poussés avec activité : le 15 avril 1913, la locomotive entra en gare de Taourirt (111 km.), elle arrivait le 27 août suivant à la gare de Guercif (163 km.), puis, le 25 mars 1914, à la gare de Msoun, au kilomètre 201.

A cette époque, Msoun étant le poste militaire du Maroc Oriental le plus avancé vers l'Ouest, les travaux durent être interrompus à décret de mobilisation, ils ne furent définitivement repris qu'au mois d'octobre de la même année et poursuivis malgré les diffi-

cultés de toutes sortes causées par le manque de personnel et de matériel et l'hostilité des tribus dissidentes amplement ravitaillées en armes et en munitions par les agents de l'Allemagne.

Le 14 juillet 1915, le rail arrivait en gare de Taza-Ladjeraf (km. 230), marquant une étape importante dans la construction de la ligne dont la progression subissait un nouveau temps d'arrêt mis à profit pour transformer en voie normale le tronçon de voie de 1 m. 055 entre la frontière et Oudjda, pour améliorer les installations existantes et construire un embranchement de 5 km. entre Taza-Ladjeraf et Taza-Girardot.

En juillet 1916, les opérations militaires ayant permis l'accès de la vallée de l'Innaouen, le Résident général prescrivait d'étudier le prolongement de la ligne de Taza vers Fez et d'attaquer de suite la construction de la partie comprise entre Taza et Matmata.

Les études furent commencées au mois d'août 1916 et le chantier de terrassement ouvert le 20 septembre suivant. Le rail, arrivé à la station de Bab-Merzouka (km. 242) le 1^{er} septembre 1917, au col de Touabar (km. 253) le 10 juillet 1918, à la station de Sidi Abdallah (km. 279) le 27 mai 1920, se soudait enfin au réseau occidental, au km. 334, près de *Dar Caïd Omar*, le 31 juillet 1921, en présence du Maréchal Lyautey, venu pour assister à cet événement capital dans l'histoire des Chemins de fer militaires.

En même temps que se poursuivaient ces travaux, le Résident général, pour les besoins du ravitaillement de la région de Bou-Denib, décidait en 1918 la construction d'une ligne s'embranchant près de Guercif sur celle d'Oudjda à Taza, pour aboutir 132 km. plus loin à Outat el Hadj, dans la haute vallée de la Moulouya.

Les travaux commencés en avril 1918 furent retardés par le manque de matériel; le rail néanmoins arriva à Mahiridja (km. 33) le 24 août 1919, à Guettara (km. 47) le 29 octobre 1919 et à Outat el Hadj le 19 janvier 1921.

2° Maroc Occidental.

La construction de voies à écartement de 0 m. 60 pour le ravitaillement des troupes a été décidé en août 1911 et les travaux commencés le mois suivant par deux compagnies du 5^e Régiment du Génie débarquées à Casablanca le 5 septembre (21/3 et 22/3).

Le programme comportait des lignes partant de chacun des ports de débarquement Casablanca et Kénitra, à savoir :

D'une part, Casablanca-Rabat et Casablanca-Ber Rechid vers Marrakech;

D'autre part, Kénitra-Dar bel Hamri-Meknès vers Fez et Kénitra-Salé.

Ces deux groupes de lignes étaient séparés entre Rabat et Salé par la large embouchure de Bou Regreg.

La ligne Casablanca-Rabat (89 Km.), attaquée la première, a été terminée en novembre 1912, celle de Casablanca vers Marrakech ouverte à l'exploitation jusqu'à Ber Rechid en octobre 1913.

Dans le Nord, le rail arrivait à Dar bel Hamri en mai 1913, à

Salé en juillet de la même année, à Meknès dans les premiers jours de juin 1914.

Lorsque parut le décret de mobilisation, les travaux d'abord ralentis à la suite du départ en France d'une compagnie de Sa-peurs de chemins de fer, furent progressivement repris et poursuivis sans interruption pendant la durée de la guerre.

L'année 1915 vit l'achèvement et l'ouverture à l'exploitation du tronçon de Meknès à Fez et de la ligne de Marrakech jusqu'à Caïd Tounsi (km. 109 + 700) point où furent arrêtés provisoirement les travaux.

En cette même année, furent commencés les travaux de la ligne Ber-Rechid-Oued-Zem, terminés jusqu'à la gare de Ben Ahmed (km. 47 + 700) en février 1916 et jusqu'à Oued Zem (km. 133 + 400) en août 1917.

Par la suite, la ligne de Marrakech, continuée au delà de Caïd-Tounsi, fut ouverte à l'Exploitation jusqu'à Ben Guerir (km. 309) le 1^{er} décembre 1918 et jusqu'à Marrakech (km. 281) le 1^{er} juillet 1920.

Enfin les travaux de la ligne de Fez vers Taza, mis en train au départ de Fez en mars 1917, permettaient aux rails partis, l'un d'Oudjda, l'autre de Casablanca, de se rejoindre le 31 juillet 1921, comme il a été dit plus haut.

En même temps que le rail poursuivait son avance dans diverses directions, la construction d'un ouvrage d'art important sur l'Oued Bou Régreg, entre Rabat et Salé, comblait la lacune existant entre ces deux gares et réalisait, au point de vue de l'exploitation une amélioration d'une importance considérable.

L'ouvrage commun à la route et à la voie ferrée, commencé en octobre 1917, a livré passage à la première locomotive, le 16 août 1919.

II. — SITUATION DU RESEAU AU 1^{er} JANVIER 1922.

LIGNES CONSTRUITES EN 1922 ET 1923.

Au 1^{er} janvier 1922, le rail s'étendait sans discontinuité d'Oudjda à Marrakech, en desservant les localités les plus importantes du Maroc : Taourirt, Taza, Fez, Meknès, Kénitra, Rabat et Casablanca.

De cette artère principale, se détachaient deux embranchements, l'un de Guercif à Ourat el Hadj, dans la haute vallée de la Moulouya, présentant un intérêt presque exclusivement militaire, l'autre, de Ber Rechid à Oued Zem, a acquis une grande importance depuis qu'il a été utilisé pour l'exportation des phosphates de la région.

Pour faciliter les conditions de ravitaillement des régions de Bou-Denib et de la Haute Moulouya, le terminus de la ligne de la Moulouya a été reporté, au cours des années 1922 et 1923, à Mis-sour (191 km. au sud de Guercif).

Enfin, une ligne partant de Kénitra vers Ouezzan (157 km.) a

été mise en construction pour améliorer les relations des postes militaires et des régions fertiles du nord du Protectorat avec le port de Kénitra et le reste du territoire. Cette ligne a été ouverte à l'Exploitation jusqu'à Mechra bel Ksiri le 1^{er} février 1923 et jusqu'à Had Kourt le 20 septembre 1923.

III. — TRANSFORMATIONS DU RESEAU, REPLIEMENT D'ANCIENNES LIGNES, CONSTRUCTION DE LIGNES NOUVELLES.

La construction des premières lignes à voie normale du Maroc a été suffisamment avancée en 1923 pour qu'on ait pu ouvrir à l'exploitation :

La section Rabat-Meknès dès le 1^{er} juin 1923;

La section Meknès-Fez dès le 1^{er} octobre 1923.

Aux mêmes dates, les sections correspondantes de la voie de 0 m. 60 ont été fermées au public.

Le matériel de cette dernière voie, rendu ainsi disponible, va être déposé au cours des années 1924-1925 et réemployé sur des lignes nouvelles qui seront construites en diverses régions du Maroc, dont elles faciliteront l'occupation militaire ou le développement économique.

C'est ainsi qu'un embranchement a été construit en 1924 sur le plateau séparant les vallées du Seboc et de l'Innaouen, de manière à amener le rail jusqu'au poste de Ahermoumou, en plein pays Beni Ouaraïn. Cette ligne a été ouverte au trafic le 13 février 1925.

De même, la ligne de la Moulouya fut poussée en 1924-1925 au delà de Missour, sur Ksabi. La voie posée et ballastée atteignait le 1^{er} janvier 1926, le km. 203.900, Ksabi étant au point kilométrique 240.000.

Puis, la ligne Kénitra-Ouezzan fut également poussée très activement. Le tronçon Had-Kourt-Ain-Défali était ouvert à l'exploitation le 1^{er} juillet 1924. D'Ain Défali, la construction des deux embranchements était immédiatement continuée, d'une part sur Ouezzan, d'autre part sur M'Jara (Vallée de l'Ouergha). Ces travaux furent menés avec une telle célérité que la section Ain-Défali (P. K. 124.000). Amana (P. K. 136.000) était ouverte à l'exploitation le 15 avril 1925, et la ligne entière Ain-Défali-Ouezzan (P. K. 156.000) ouverte à l'exploitation le 10 août 1925.

Cependant, il restait une vingtaine de kilomètres de voie nue à ballaster. Aussi, par suite des pluies abondantes d'octobre et novembre 1925, le trafic sur ligne fut interrompu. Depuis, la voie a été achevée, le trafic reprit le 1^{er} février 1926.

La section Ain-Défali-Kolleïne (en direction de M'Jara) put être ouverte le 1^{er} juin 1925 et la ligne entière Ain-Défali-M'Jara (51 km.), le 28 août 1925.

Il restait sur cette ligne 25 km. environ de voie nue qui, cepen-

dant, n'eurent pas trop à souffrir des pluies. Cette voie est actuellement entièrement achevée et même a été poussée sur Fès el Bali (P. K. 61.500) où elle est parvenue le 1^{er} février 1926.

En ce qui concerne ces deux embranchements : Ain-Défali-Ouezzan et Ain-Défali-M'Jara, il y a lieu de faire observer qu'à partir du deuxième trimestre 1925, et en raison de l'hostilité des indigènes et de leur départ des chantiers, les travaux furent ralentis. Sur l'embranchement Ain-Défali-M'Jara, ils furent même complètement arrêtés à dater du 21 juin 1925 pour cause d'insécurité.

Les chantiers Ain-Défali-Ouezzan et Ain-Défali-M'Jara absorbaient en mars 1925 plus de 3.200 employés et travailleurs.

Actuellement, il se construit un épi de 5 k. 300 sur Tafrant, à l'effet de ravitailler ce poste de grande importance.

La ligne Kénitra-Ouezzan passe à El Tleta. De cette station part un embranchement dirigé vers le Nord qui parvenait à Souk el Arba du Gharb en juillet 1923. (En cette ville passe également le chemin de fer Tanger-Fez.) Cet embranchement, un peu négligé parce que les efforts se reportaient ailleurs, doit atteindre prochainement Mechra el Hader sur la côte.

Il y a lieu de signaler d'autres lignes en construction, sur lesquelles se fixe un certain espoir commercial :

1° Variante de la ligne Casablanca à Marrakech, du km. 17 à la station Foucauld, simple rectification afin d'éloigner la voie de 0 m. 60 de la voie normale;

2° Ligne de Caïd Tounsi-Sidi ben Nour avec prolongement sur le por de Mazagan (125 km. de longueur environ);

3° Et enfin la ligne Rabat-Tifflet avec prolongement sur Khe-misset (95 km. environ).

La section Rabat-Camp-Monod est en exploitation depuis le 15 décembre 1925.

La construction de ces trois dernières lignes, et celle de Mechra el Hader, est confiée à l'entreprise civile, les grands chantiers étant divisés en lots et chacun de ces derniers donné à un entrepreneur.

Le réemploi du matériel des anciennes lignes à voie de 0 m. 60 se poursuivra certainement dans l'avenir, au fur et à mesure de la construction des lignes à voie normale et suivant l'urgence des besoins de régions non encore pourvues de moyens de transport.

IV. — CARACTERISTIQUES DES LIGNES DU RESEAU.

Tracé.

Le tracé des différentes lignes du réseau qui, ainsi qu'on l'a vu, ont été construites, tout au moins au début, sans plan d'ensemble bien défini, a été influencé à la fois par les difficultés dues à la nature du terrain ou à l'hostilité des tribus voisines et par les conditions imposées dans les délais d'exécution pour satisfaire aux nécessités du ravitaillement militaire.

Pour construire rapidement certaines portions de lignes en région moyennement accidentées (Dar Bel Hamri à Meknès) et réduire au minimum les terrassements et ouvrages d'art, il a fallu adopter un tracé et un profil tourmentés comportant des rampes de 30 millimètres et des rayons de 50 mètres.

Ces caractéristiques qui ne permettent qu'un débit restreint ont pesé lourdement sur les conditions de l'exploitation. Partout où il a été possible de le faire, des travaux de rectification ont été entrepris pour ramener les rampes nettes à 20 millimètres et augmenter le rayon des courbes jusqu'à 100 mètres au minimum.

Ces dernières caractéristiques, qui sont celles de la ligne Oudjda-Taza ont été adoptées sur toutes les lignes construites depuis 1916. Dans les régions accidentées comme celle qui s'étend entre Fez et Taza, elles ont entraîné des travaux de terrassement considérables qui se chiffrent par plusieurs millions de mètres cubes de déblais. Certaines tranchées dépassent 16 mètres et plusieurs remblais 22 mètres de hauteur.

Les mêmes difficultés ne se rencontrent pas partout, fort heureusement, et, en général, l'adoption de ces caractéristiques a pu aisément se faire sans travaux supplémentaires excessifs.

Ouvrages d'art.

Le nombre et l'importance des ouvrages d'art varient beaucoup suivant les régions traversées. Au Maroc Oriental, qui jouit d'un régime de pluies torrentielles, le tracé rencontre un grand nombre d'oueds très encaissés, la plupart du temps à sec, sujets à des crues subites et violentes. Le Maroc Oriental est au contraire soumis à un régime analogue à celui de la France, avec des pluies abondantes, mais régulières, absorbées en grande partie par le sol. On y rencontre donc surtout des cours d'eau permanents, assez peu nombreux, mais d'un débit plus stable et relativement considérables.

Dans l'une et l'autre de ces deux régions, les premiers ouvrages construits ont été des estacades en charpente du type de l'Ecole des Chemins de fer, adapté aux caractéristiques du matériel à voie de 0 m. 60.

Les plus importantes de ces estacades sont celles de l'Oued-Yquem (182 mètres de longueur) et de l'Oued Naffifik (94 mètres de longueur) sur la ligne de Casablanca à Rabat, du ravin du

Ghandek (66 et 75 mètres), de l'Oued Beth (137 m. 50) et de l'Oued bou Fékrane (50 mètres) sur la ligne de Rabat à Fez.

Une estacade de même type et de 135 mètres de long sur l'Oued Za (ligne d'Oudjda à Taza) a été emportée par une crue en 1915 et remplacée par un pont mixte en béton armé de 90 mètres de longueur.

A ces ouvrages en charpente qui, indépendamment du risque d'incendie, nécessitent une surveillance incessante et un entretien onéreux, furent bientôt substitués, au Réseau Oriental, des ouvrages constitués par des fers I convenablement contreventés, reposant sur des piles et culées en béton. Les portées sont uniformément de 5 ou de 10 mètres, que le pont serve uniquement à la voie ferrée ou soit commun à la route et à la voie ferrée.

Quelques-uns de ces ponts ont atteint une très grande longueur sur l'Innanouen et la Moulouya, en raison de l'importance de ces cours d'eau. On peut citer par exemple le pont de Teggour, entre Outal et Missour, de 110 mètres d'ouverture, constitué d'un pont métallique de 30 mètres et de huit travées de 10 mètres. Ce pont a été construit en 1922-1923.

D'autres, sur des oueds profondément encaissés, ont imposé la construction de piles très élevées.

Au Maroc Occidental, les estacades ont été également abandonnées sur les lignes récentes qui comportent des ouvrages à travures métalliques formées par des poutres en treillis reposant sur des culées ou piles en maçonnerie.

Le pont construit sur le Bou Regreg pour établir la liaison entre Rabat et Salé mérite une mention spéciale.

Cet ouvrage, entièrement en béton armé système Hennebique, comporte 3 travées en arc de 45 mètres de portée et 2 travées en poutre droite de 12 mètres (une sur chaque rive); sa longueur totale est de 174 m. 50. Chacune des grandes travées est constituée par 6 arcs indépendants sur lesquels s'appuient les montants qui supportent le tablier. L'ouvrage livre passage à la route, à la voie de 0 m. 60 et à la voie normale qui dessert les chantiers du Port. Commencé en octobre 1917, il a été terminé en juin 1919.

Pour les lignes nouvellement construites, il y a lieu de signaler:

Sur le trajet Missour-Ksabi, le pont mixte du Chouf ek Cherg, au P. K 186.256, d'une portée de 77 m. 50; puis celui de Tamdafelt, de 96 m. 80, dont les travaux ont été suspendus en octobre dernier.

Sur la ligne Ain-Défali-M'Jara, le pont de M'Jara qui franchit l'Oued Ouergha. Comportant 2 culées et 6 piles en maçonnerie, ce pont mixte d'une portée de 134 m. 10, commencé au cours du quatrième trimestre 1924, a été terminé et livré à la circulation le 30 avril 1925. Pendant la campagne contre les Riffains, il rendit les plus grands services aux armées en opérations.

Maintenant, en raison des dangers que fait courir aux ouvrages le tablier en bois et aussi à cause de l'usure, il est procédé à la réfection desdits tabliers des ponts situés entre Taza et Sidi Abdallah. Cette réfection se fait en ciment armé avec renforcement par l'adjonction de nouveaux fers en I.

Superstructure.

Il existe plusieurs types de matériels de voie :

1° Voie Péchot en rails de 9 k. 500 rivés sur des traverses métalliques par éléments de 1 m. 25, 2 m. 50 et 5 mètres de longueur. C'est la plus couramment employée;

2° Voie italienne en rails libres de 10 kilos fixés par des crampons sur des traverses métalliques indépendantes. Elle n'a été employée que sur de petites sections en raison de la pénurie de matériel Péchot pendant la guerre;

3° Rails libres de 10 kilos, type Vignole, sur traverses en bois et tirefonds. Ce matériel employé sur les premiers kilomètres de la ligne de Salé à Fez s'est montré insuffisant par suite de la faible résistance du métal. Il a été en grande partie remplacé par le matériel ci-après :

4° Rails Vignole de 15 kilos, de provenance américaine, sur traverses en bois, employés sur les lignes ou sections de lignes de Casablanca à Salé (94 km.), Casablanca à Oued-Zem (177 km.), Dar Bel Hamri à Meknès (80 km.).

Au Maroc Oriental, on emploie, comme ballast, le gravier tout venant qui se trouve en abondance dans les nombreux oueds de la région. Il donne, avec la traverse métallique Péchot, d'excellents résultats et permet d'obtenir, malgré la légèreté du matériel, une voie parfaitement stable et bien dressée.

Au Maroc Occidental, à défaut de ce gravier, il a fallu avoir recours à la pierre cassée, qui est loin de donner d'aussi bons résultats avec le matériel Péchot. Elle convient très bien au contraire avec la traverse en bois et permet d'obtenir avec le matériel de 15 kilos une voie excellente, parfaitement stable, dont l'emploi est à recommander sur toutes les sections où le trafic est important.

Bâtiments des Gares et Stations.

À l'origine, les bâtiments des gares et stations d'un caractère tout à fait provisoire étaient constitués par des baraques en bois couvertes en tôle ondulée. Le bois est encore employé lorsqu'il faut aller vite ou lorsqu'il s'agit de bâtiments ne devant être utilisés que pour une durée limitée, mais, même dans ce cas, on a cherché à obtenir, par quelques dispositions décoratives et par la substitution du fibro-ciment à la tôle ondulée, un aspect extérieur plus satisfaisant que celui des baraques primitives, dont beaucoup ont d'ailleurs été modifiées et améliorées.

Partout ailleurs, il a été fait un large emploi de la maçonnerie de pierres et de briques, sans que toutefois on ait enlevé aux bâtiments le caractère d'extrême simplicité qui convient à des installations provisoires.

Au Maroc Oriental, où dans certaines régions il y a encore à craindre les coups de main des dissidents, les bâtiments sont renfermés à l'intérieur d'un mur d'enceinte aménagé pour la défense. Dans chacun de ces fortins, un poste militaire veille à la sécurité du personnel et des installations et fournit, dans la journée, des vedettes qui surveillent les abords de la ligne et protègent les ouvriers de la voie.

Matériel roulant.

Les premières locomotives employées provenaient de la Maison Decauville (locomotives de 8 tonnes et de 16 tonnes, type Mallet) et de la Maison Weidknecht (14 tonnes).

Pendant la guerre, les besoins de la guerre ayant absorbé la presque totalité de la production des usines françaises, il fallut avoir recours au matériel américain (locomotives Baldwin de 10 et 12 tonnes).

Enfin, après l'armistice, des locotracteurs à essence de différents types, devenus disponibles aux armées, furent envoyés au Maroc pour renforcer le matériel existant.

Enfin, tout récemment, des locomotives de 15 tonnes à 5 essieux couplés ont été commandées pour les transports des phosphates à la Société Alsacienne des Constructions Mécaniques à Mulhouse.

La mauvaise qualité des eaux, très chargées en sels de chaux et de magnésie, est une cause d'usure très rapide des chaudières et occasionne des frais très élevés d'entretien. On y a remédié en partie en appliquant le système d'épuration (par la chaux grasse et le carbonate de soude) déjà employé sur les lignes algériennes et tunisiennes qui se trouvent dans les mêmes conditions.

Le matériel roulant à voyageurs et à marchandises a été fourni, pour la plus grande partie, par la Maison Decauville. Toutefois, il existe également un assez grand nombre de plateformes et wagons couverts à marchandises, de provenance américaine, achetés pendant la guerre ou fournis par la liquidation des stocks.

Les trains ne circulant qu'à une vitesse moyenne réduite (20 kilomètres maximum pour les trains de voyageurs), on a généralisé l'emploi de voitures automotrices à essence pour le transport des voyageurs et de la poste.

Ces véhicules, bien connus au Maroc sous le nom de « draisines », ont été fournis par la Maison Campagne, puis remplacés pendant la guerre par des automotrices de puissance supérieure (20 HP), de provenance anglaise. Chaque automotrice peut contenir 12 voyageurs et remorquer une balladeuse contenant elle-même 9 places; la vitesse moyenne varie de 35 kilomètres à l'heure sur les sections à tracé et profil favorables, à 25 kilomètres dans les parcours accidentés.

Introduit au Maroc à une époque où l'absence de routes interdisait tout transport rapide, ce matériel a rendu et rend encore d'excellents services.

V. — DEPENSES DE CONSTRUCTION.

Les frais de premier établissement (matériel roulant compris) ont varié de 65.000 francs à 150.000 francs le kilomètre, suivant les difficultés et la période d'exécution.

En moyenne, le prix du kilomètre revient à 100.000 francs et, pour l'ensemble du réseau, les dépenses de premier établissement s'élèvent à environ 130 millions.

Cette dépense considérable a été largement compensée par les services qu'a rendus et que rend encore le petit chemin de fer, tant au point de vue militaire qu'au point de vue du développe-

ment économique du Protectorat. On verra plus loin, au chapitre des résultats de l'exploitation, l'importance du rôle qu'il joue dans la vie du pays.

VI. — EXPLOITATION.

Historique.

Jusqu'à la fin de 1914, tout le trafic des Chemins de fer militaires était réservé au corps expéditionnaire.

En janvier 1915, une partie de leur capacité de transport fut mise à la disposition du public, le Service des Etapes restant chargé de tous les transports et assurant, comme pour les marchandises de la guerre, l'écoulement et la livraison des expéditions commerciales.

Un arrêté du 27 mars 1916 a ouvert au trafic public le réseau ferré qui, depuis cette date, est organisé sur le type des chemins de fer de France et d'Algérie.

Les dépenses d'exploitation, d'abord supportées par le budget de la Guerre, sont depuis le 1^{er} janvier 1920 à la charge du Gouvernement Chérifien, qui perçoit les recettes provenant du trafic commercial et du trafic militaire.

Le réseau est, à cet effet, constitué en régie autonome ayant un budget propre alimenté par les recettes du trafic et hors trafic et par des subventions du Budget général du Protectorat.

En 1922, les recettes du trafic ont dépassé 31 millions; en 1923, elles ont atteint près de 30 millions.

Organisation.

L'organisation, calquée sur celle des réseaux d'intérêt général, comporte une direction à Rabat, ayant à sa tête un officier supérieur du Génie, qui commande en même temps le bataillon de sapeurs de chemins de fer du Maroc. Il a sous ses ordres les chefs des services : Exploitation, Traction, Voie et Bâtimens, Construction, Approvisionnements, Comptabilité-Finances, responsables vis-à-vis de lui, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution des ordres généraux notifiés sous forme d'ordres de service, notes de service et circulaires. Ces ordres sont transmis sur tout le réseau jusqu'aux agents d'exécution, par une série d'échelons constituant une hiérarchie propre à chacun des Services intéressés.

L'ensemble de tout ce personnel constitue une véritable petite armée, dont l'effectif total au 1^{er} janvier 1924 comprenait environ 1.200 agents civils européens, 3.000 travailleurs indigènes et 450 militaires appartenant au Bataillon de Sapeurs de Chemins de fer.

Lorsque les chantiers de construction des lignes nouvelles sont en pleine activité, l'effectif des travailleurs indigènes est fortement augmenté.

Le personnel civil, dont le recrutement a présenté d'énormes difficultés dans les deux années qui ont suivi l'armistice et la démobilisation, est régi par un statut qui accorde des avantages particuliers aux agents titularisés et commissionnés; ces derniers se recrutent exclusivement parmi le personnel de nationalité française.

Règles de l'Exploitation.

Les règlements de l'exploitation technique sont ceux des réseaux tunisiens adaptés aux conditions particulières à la voie de 0 m. 60 et simplifiés en conséquence.

L'exploitation commerciale est organisée sur les mêmes bases que dans les grands réseaux français.

Il est prévu des tarifs généraux et spéciaux de grande et de petite vitesse dont les conditions d'application sont publiées dans un recueil qui remplace au Maroc le livre Chaix.

Résultats de l'Exploitation.

Les statistiques des transports exécutés n'ont été régulièrement tenues au réseau occidental qu'à dater de l'organisation de l'exploitation commerciale dans le courant de 1916.

Ce n'est donc qu'à partir de l'année 1917 qu'il est possible de suivre pour l'ensemble du réseau la progression du trafic qui est résumée brièvement dans le tableau ci-après :

ANNÉES	VOYAGEURS KILOMÉTRIQUES	MARCHANDISES TONNAGE KILOMÉTRIQUE
1917	49.163.919	29.332.216
1918	69.085.242	33.328.263
1919	81.601.778	33.732.973
1920	91.886.675	37.409.366
1921	88.241.750	43.888.738
1922	77.080.860	60.231.422
1923	61.620.270	67.570.029

Le tonnage indiqué pour les marchandises comprend les transports en service (voir au tableau annexé la répartition détaillée du trafic entre la Guerre, le Commerce et le Service).

La progression est due en grande partie à l'accroissement des transports pour le commerce. De 1917 à 1920, le nombre de voyageurs civils a triplé (de 18.600.000 à 56.600.000 V. K.), le tonnage des marchandises est passé de 7.800.000 T. K. à 12.300.000 T. K., tandis que, durant la même période, le trafic militaire est passé respectivement de 30.500.000 voyageurs kilométriques et 16 millions T. K. à 35.200.000 voyageurs kilométriques et 66.600.000 T. K.

A partir de 1921, le trafic des voyageurs est allé en diminuant en raison de la concurrence des cars automobiles qui ont enlevé à la voie de 0 m. 60 une grande partie des voyageurs de 1^{re}, 2^e et même de 3^e classe.

Par contre, le trafic marchandises a considérablement progressé, surtout en 1922 et 1923, résultat dû à l'augmentation des transports de céréales et aussi à l'importance prise par les transports de phosphates. En 1922, il a été transporté de Bou Jniba à Casablanca 89.432 tonnes de phosphates et en 1923 ces transports ont atteint 136.629 tonnes.

En 1924, il est vrai, ces transports de phosphates furent faits par voie normale.

Il est à remarquer que le trafic intéressant de 1923 a été réalisé malgré la fermeture, dès le 1^{er} juin 1923, de la section Rabat-

Meknès, fermeture qui a coïncidé avec l'ouverture à l'exploitation de la ligne correspondante de la voie normale.

VII. — CONCLUSION.

Les chiffres ci-dessus montrent quel parti il est possible de tirer d'un outil bien imparfait qui, jusqu'à présent, n'avait jamais été employé sur une aussi vaste échelle. Les circonstances qui ont amené l'adoption d'une largeur de voie aussi réduite auront ainsi fourni l'occasion d'une vaste expérience d'où il est maintenant possible de tirer d'utiles enseignements pour l'avenir.

Cette expérience montre, comme on le savait déjà, que les transports par voie de 0 m. 60 coûtent cher et qu'en aucun cas, pour peu que le trafic ait quelque importance, il n'y a pas intérêt à réaliser un réseau définitif avec cette largeur de voie.

Mais la construction d'un chemin de fer à voie normale, et même à voie d'un mètre, est toujours lente et, à l'époque actuelle, terriblement onéreuse, les pays neufs qui ne peuvent se développer sans moyen de transport risqueraient donc de végéter fort longtemps s'il n'existait pas un moyen de suppléer, au moins provisoirement, à l'absence d'une voie à grand rendement et d'attendre sa réalisation plus ou moins lointaine. Ce moyen, la voie de 0 m. 60 le fournit : elle vaut encore mieux qu'une route, ne coûte pas plus cher d'établissement et permet de réaliser une économie sensible sur les transports.

Cette manière de voir devait être retenue dès que l'achèvement des premières lignes à voie normale du Maroc allait faire disparaître les lignes parallèles du réseau militaire et rendre disponible leur matériel.

C'est ainsi qu'en 1923 la ligne Rabat-Fez a été fermée au trafic et le matériel correspondant a été posé en 1924, sur de nouvelles lignes.

Dans l'avenir, de nouvelles régions du Maroc, jusqu'alors privées de moyens de transport, utiliseront à leur tour le matériel des lignes déposées et trouveront dans son emploi, en attendant un outillage encore plus perfectionné, le moyen de développer leurs richesses latentes, au grand profit du pays.

E. DIDIER.