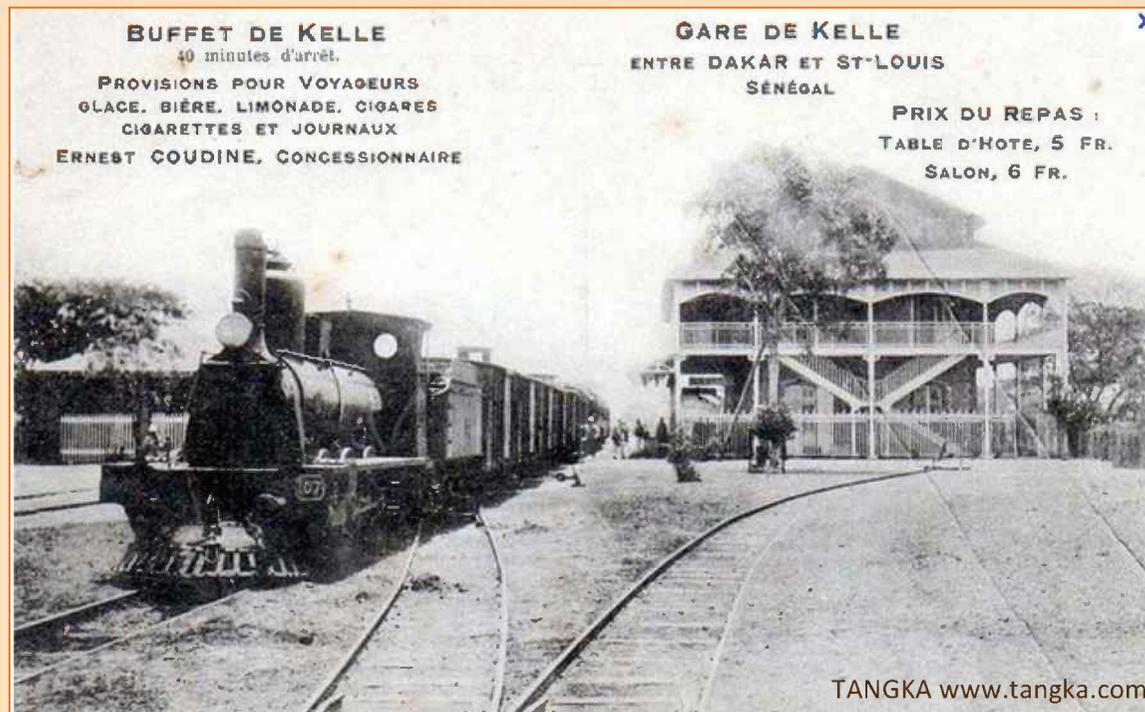


Ouvrages du génie civil français dans le monde

Lignes de chemin de fer

Afrique occidentale et Afrique équatoriale



Afrique Occidentale et Afrique Equatoriale

Chemins de fer construits par des entreprises ou autorités françaises

Dans les années 1850, la présence européenne en Afrique occidentale et équatoriale se limite à des implantations côtières, à l'exemple de la France au Sénégal (Colonel Faidherbe), au Gabon et au Congo (Savorgnan de Brazza), de l'Angleterre en Gambie, de la Belgique (en fait Léopold II) au Congo, du Portugal à l'embouchure du Fleuve, etc..... En 1885 la Conférence de Berlin fixe les frontières régionales et affecte les territoires aux Etats européens qui vont alors procéder à l'organisation de la colonisation. La France crée les fédérations d'Afrique Occidentale Française (8 pays) en 1895 et d'Afrique Equatoriale Française (4 pays) en 1910 à l'intérieur desquelles une conquête militaire s'installe. En terme de transports, ce sont des chemins de fer sensiblement perpendiculaires à la côte qui s'installent avec le triple objectif de faciliter la pénétration des pays, d'assurer la conquête militaire, et d'organiser le transport des richesses. La construction des lignes dans les divers pays sera marquée par l'arrêt des travaux durant les guerres 1914-1918 et 1939-1944. En dépit de nombreux projets de chemin de fer transsaharien (Soleillet 1874, Duponchel 187, etc.) et du programme Africarail, les lignes demeurent indépendantes les unes des autres.

. **Avant 1914**, la première ligne est construite au Sénégal : elle relie *Saint-Louis du Sénégal à Dakar* (1882-1885). Puis le Soudan français s'équipe avec la ligne *Kayes-Bamako/Koulikoro* (1881-1904), tandis que le lien entre ces deux lignes (Dakar-Thiès-Kayes), s'amorce en 1907, interrompu par la première guerre.



Plus au sud, en Guinée, la ligne *Conakry-Niger* (Kouroussa) est construite de 1904 à 1910. A l'ouest, c'est la ligne *Abidjan-Niger* qui est amorcée : partant d'Abidjan en 1904, elle atteint Bouaké en 1912 où elle trouvera son terminus jusqu'en 1923. Au Dahomey (Bénin), la *ligne du Nord* est engagée en 1910.

. **Après 1918 et avant 1940**, se terminent d'abord les projets engagés avant 1914 : *achèvement du Dakar-Niger* avec l'arrivée de la ligne à Kayes en 1923, ce qui ouvre complètement la ligne entre Dakar et Bamako/Koulikoro, *prolongation de la ligne Abidjan-Niger* jusqu'à proximité de la frontière avec la Haute-Volta (Burkina-Fasso).

Le *chemin de fer Congo-Océan* est commencé en 1921, à partir de Pointe-Noire et à partir de Brazzaville, et il sera achevé en 1934. Par ailleurs, après le rattachement du Cameroun à l'Afrique Occidentale Française, les Français poursuivront la ligne Douala-Eséka, construite par les Allemands, par la *section Eséka-Yaoundé* (1922-1927). Au Dahomey, la *ligne du nord* arrive à Parakou en 1936

Après 1945 sont d'abord achevées des lignes engagées antérieurement. Le *chemin de fer Abidjan-Niger* a été repris à partir de la frontière et il atteint Ouagadougou en 1954. Le *Transcamerounais* est prolongé de Yaoundé à Ngaoundéré (1974). Deux sections du *Congo-Océan* et de ce *Transcamerounais* font l'objet de lourds « ré-alignements ».

D'autre part, des lignes nouvelles sont construites en relation avec des exploitations minières : le chemin de fer de la *Comilog au Congo* (285 km en 1962), le chemin de fer des *Mines de fer de Mauritanie* (700 km entre Zérouate et Nouhadibou en 1963), le *Transgabonais* (648 km entre Franceville et Libreville, en 1987).

Sénégal. Mali (1/3)

Le chemin de fer Dakar Saint Louis (1882-1885). Le chemin de fer Dakar-Niger (1923)

L'histoire régionale et le chemin de fer.

Le Dakar-Niger traverse une région marquée par de multiples évolutions politiques qui auront de l'influence sur le développement du chemin de fer.

L'intervention coloniale française décisive résulte des pénétrations, le long du fleuve **Sénégal**, du Colonel Faidherbe qui sera Gouverneur du Sénégal de **1854 à 1861** et de **1863 à 1865**, avec Saint-Louis du Sénégal comme capitale.

La ligne **Dakar-Thiès-Saint-Louis** est construite de **1882 à 1885**.

En **1891** est créé le **Soudan Français**, correspondant à l'actuel Mali, avec Kayes comme capitale.

La ligne **Kayes-Bamako-Koulikoro** est construite de **1881 à 1904**. En **1904**, le **Soudan Français** est intégré à la colonie du **Haut Sénégal et du Niger**.

Le Haut Sénégal et Niger est démembré en **1920** : la **Haute Volta** est ainsi créée, et le reste redevient le **Soudan Français** (avec Bamako comme capitale).

La ligne **Thiès- Kayes** est construite de **1907 à 1923**, assurant la liaison **Dakar- Niger** (Dakar- Bamako- Koulikoro).

En **1958** est créée la **République Soudanaise** ; elle s'alliera avec le **Sénégal**, la **Haute Volta**, et le **Dahomey** pour former la **Fédération du Mali**. Cette Fédération éclate en septembre 1960 : naissent alors la **République du Mali** et la **République du Sénégal**.

Deux Sociétés ferroviaires nationales distinctes y sont alors créées.

Le chemin de fer Dakar Saint-Louis.

L'idée de relier Saint-Louis du Sénégal, alors capitale du Sénégal, à Dakar est ancienne. En effet, la difficulté à franchir la barre à l'embouchure du fleuve Sénégal interdit d'y établir un port important, alors que le site de Dakar permet de construire un port en eau profonde (Dakar deviendra la capitale du Sénégal).

Le Gouverneur Pinet-Laprade l'émet en 1856, mais le Gouverneur Brière de l'Isle intervient de façon décisive en 1876 pour la construction de cette ligne. Les travaux de la ligne à voie métrique de 263 km sont réalisés de 1882 à 1885, sous concession, par la Société de Construction des Batignolles (Compagnie du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis). Elle est la première ligne de chemin de fer construite en Afrique Noire française : elle y constituera la référence pour les autres lignes de chemin de fer construites par la France dans cette région.



Photographie Hélène Canovas

La gare de Dakar

Sénégal. Mali (2/3)

Le chemin de fer Dakar-Saint-Louis. Le chemin de fer Dakar-Niger

Deux antennes se brancheront sur la ligne principale : Tivaouane-Taïba et Louga-Dahra-Linguère (88 km).

Les travaux ne présenteront pas de difficultés particulières.

Les ouvrages d'art sont en métal et ils n'appelleront des réfections que beaucoup plus tard.

Ce chemin de fer transportera la production d'arachides, puis, plus tard, l'alumine de Lam-Lam près de Thies (1950), le phosphate de chaux de Taïba, puis les produits de l'industrie chimique de Darou-Khoudoss.

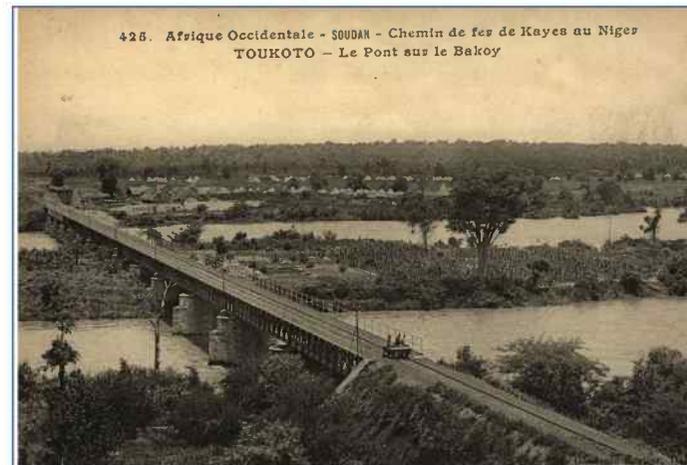
La ligne de chemin de fer Dakar/Saint-Louis sera rachetée par l'Administration coloniale en 1934. Puis, elle se joindra à la ligne Dakar-Bamako-Koulikoro pour former le réseau Dakar-Niger. Le tronçon Dakar-Thiès sera ultérieurement mis à deux voies de circulation tandis que, plus tard, face à la concurrence de la route, la ligne Thiès-Saint-Louis sera fermée.

La ligne Kayes-Bamako-Koulikoro.

Des idées de grandes liaisons transafricaines de l'ouest sont apparues très tôt. En 1848 un projet de « chemin de fer trans-saharien » Sénégal-Algérie a été préparé (Anne Raffenel) : les missions d'évaluation ont été défavorables, la contre-proposition visant alors Médine-Kayes/Toulimandro-Koulikoro. Une autre idée visait une ligne Dakar/Niamey, longue de 3.000 km : voie ferrée Dakar/Saint-Louis, fleuve Sénégal de Saint-Louis à Kayes, voie ferrée de Kayes à Koulikoro, fleuve Niger de Koulikoro à Niamey (Kayes était alors la capitale du Haut Sénégal-Niger). En fait, sous l'action de l'Officier de Marine Jean-Bernard Jauréguiberry, Gouverneur du Sénégal, de Louis Freycinet et de Jules Ferry, le gouvernement avait pris en considération (1880) les trois lignes Dakar/Saint-Louis, Thiès-Kayes, Kayes-Bamako.

La priorité ira à la ligne Kayes-Bamako (Soudan Français), longue de 554 km, tirant bénéfice de la liaison fluviale Saint-Louis/Kayes (encore que cette liaison ne supporte que des bateaux légers sur des durées limitées). Les travaux de cette ligne à voie métrique seront engagés dès 1881.

Pont de Mahina
sur le fleuve Bafing



Pont de Toukoto
sur le fleuve Bakoy

Images du site www.africa-onweb.com/pays/mali

Sénégal. Mali (3/3)

Le chemin de fer Dakar-Saint-Louis. Le chemin de fer Dakar-Niger

La construction de la ligne sera dirigée par l'armée française, malheureusement sur la base d'études sommaires.

Elle rencontrera de grandes difficultés de mobilisation de main d'œuvre aussi le Commandant Galliéni introduisit le « travail forcé » auquel furent contraints des ouvriers algériens, marocains et chinois. L'efficacité était fort médiocre et seuls 54 km de voie ferrées furent construits en 4 ans (A noter de difficiles terrassements rocheux dès le début du chantier).

Les autres difficultés furent d'ordre militaire (sécurisation des territoires), financier (coût élevé des travaux) et sanitaire (fièvre jaune). Une voie provisoire à écartement de 60 cm dut même être construite sur une partie de la ligne.

Cette ligne a franchit deux fleuves par des ouvrages importants :

- le pont de Mahina sur le Bafing, ouvrage long de 400 m (16 travées de 25 m), avec des piles en maçonnerie de 7 m de haut, réalisé par la Société de construction de Levallois-Perret (précédemment Etablissement Eiffel)
- le pont de Toukoto sur le Bakoy, ouvrage long de 300 m.

Finalement, la ligne fut ouverte jusqu'à Bamako en mai 1904, puis jusqu'au terminus à Koulikoro en décembre 1904.

L'histoire de cette ligne se poursuit après la construction de la ligne Thiès-Kayes, décrite ci-après.

La ligne Thiès-Kayes

Le régime irrégulier du fleuve Sénégal ne permet pas d'assurer une liaison fiable entre le Sénégal et le Mali. Aussi la construction du chemin de fer entre Thiès et Médine (Kayes), déjà actée en 1880, est-elle lancée en 1905. Elle mesure 667 km de long, construite à voie métrique, comme ailleurs dans la région.

Réalisée sans difficultés majeures, elle sera terminée en 1923 (les travaux seront interrompus de 1914 à 1918) et inaugurée en 1924. Elle comporte des antennes vers Touba et vers Kaolack.

Cette voie ferrée drainera l'importante production sénégalaise d'arachide ainsi que le trafic régional et international de la région.

En 1924, le Thiès-Kayes et le Kayes-Bamako-Koulikoro fusionnent, l'ensemble constituant la ligne Dakar-Niger longue de 1.289 km. En 1934, à la suite du rachat du Dakar-Saint-Louis par l'Administration, un ensemble unique des 3 lignes est créé, sous l'égide de la Régie des chemins de fer de l'Afrique Occidentale Française. En 1947 éclate une longue grève de 5 mois pour établir une grille unique des rémunérations de tout le personnel.

Suite à la rupture de la Fédération du Mali (1960), les lignes situées au Sénégal constitueront la Régie des Chemins de fer du Sénégal (RCFS) et la ligne située au Mali appartiendra à la Régie des chemins de fer du Mali (RCFM). Cette situation sera préjudiciable à l'entretien de la ligne et des voitures et...au trafic régional. Toutefois, en 1962, les deux Etats conviennent d'une exploitation en commun des deux régies.

En 1963, sous l'impulsion de la Banque Mondiale (entre autres), la gestion du réseau est confiée au consortium franco-canadien Transrail (Canac-Gestma). Malgré cela, la situation de la ligne décline : Transrail se concentre sur l'exploitation minière et abandonne la desserte des deux tiers des gares sur la parcourt malien. L'état des lignes, des voitures et locomotives, et des services ne cesse de se dégrader.

Guinée

Le chemin de fer Conakry-Niger.1900-1910. (1/3)

En bref.

La construction du chemin de fer à voie métrique entre la côte (Conakry) et le fleuve Niger (Kouroussa) se déroulera avec difficultés (relief, conflits locaux) de 1904 à 1910. Elle se poursuivra jusqu'à Kankan. Son exploitation sera bénéficiaire, mais elle est arrêtée en 1895. La ligne est alors démantelée et disparaît en 2007 : vente des rails et des métaux de gares et de ponts, privant le pays de sa desserte ferroviaire.

Plus récemment, trois chemins de fer industriels ont été construits afin d'acheminer la bauxite à la mer (Sangarédi, Fria, Kindia)

Actuellement, il se mettrait en place l'exploitation du riche gisement de minerai de fer de Simandou et son acheminement à la mer, avec en contre-partie, la reconstruction du Conakry-Niger, devenant à l'occasion le Transguinéen.



Avant le chemin de fer

Une première présence française en Guinée est notée à Boké, en 1827, lorsque René Caillé est le premier visiteur européen à se rendre à Tombouctou (1828). Dans les années 1880, Aimé Olivier reconnaît le Fouta-Djalon, fonde Conakry... et rêve d'un train traversant le pays Peul.

Les premières reconnaissances dans le pays se feront en 1887 par le Colonel Galliéni et le Capitaine Audéoud. Mais c'est à l'initiative de M. Etienne, Sous-Secrétaire d'Etat aux colonies, que le Capitaine Brosselard-Faidherbe reconnaîtra une liaison côte Atlantique (Benty)/fleuve Niger (Faranah), évitant par le sud les monts du Fouta-Djalon, et il rapportera un avant projet long de 340 km. En 1895, le capitaine du génie Eugène Salesses prépare un projet de route de Conakry à Faranah, sur le fleuve supposé navigable. En fait la seconde mission Salesses (1897-1898) revient avec les éléments d'un projet de chemin de fer franchissant le Fouta-Djalon, entre Conakry et la ville de Kouroussa à partir de laquelle le Niger est (parfois) navigable.

Le chemin de fer Conakry-Niger.

Le projet Conakry-Kouroussa, long de 587,5 km, franchit les monts du Fouta-Djalon au col de Koumi, à l'altitude de 736 m. Il fallu alors prévoir des pentes de 25 mm/m et des rayons de courbe de 120 m.

La construction se fera en considérant 3 sections : Conakry-Kindia (148,5 km), Kindia-Col de Koumi (154 km), Col de Koumi-Kouroussa (285 km), puis une quatrième section Kouroussa-Kankan (74km).

Contrairement à la ligne Dakar/Saint-Louis au Sénégal, construite en 1882-1885, la Colonie décida de ne pas recourir à la concession. Elle désirait conserver la maîtrise des tarifs afin d'assurer le développement du pays, s'appuyant sur le contre-exemple de la Compagnie des chemins de fer du Congo. Par ailleurs on redoutait des accords entre une telle compagnie concessionnaire et les grandes sociétés de commerce, préjudiciables aux traitants indépendants.

Guinée

Le chemin de fer Conakry-Niger. 1900-1910 (2/3)

La construction du chemin de fer commence en 1900 avec le Capitaine Salesse comme Directeur du chemin de fer. Elle se déroule dans l'ordre des 4 sections annoncées. Elle se fera à un rythme moyen supérieur à 50 km par an.

1^{ère} section. Conakry-Kindia (148,5 km). La construction de 120 km de ligne est attribuée en 1900, après appel d'offres, aux entrepreneurs Mairesse et Chrismant. Le contrat est résilié en 1902 à cause de problèmes de gestion et des difficultés de recrutement et d'alimentation de la main d'œuvre. Le chantier se poursuit alors en régie, avec un système de recrutement qui assurera un effectif de 5.000 travailleurs volontaires. Il nécessitera de difficiles terrassements rocheux, mais cette section sera ouverte en 1904.

2^{ème} section. Kindia-Col de Koumi (154 km). La traversée des monts du Fouta-Djalon demandera de nombreux terrassements rocheux effectués à la mine. Néanmoins, cette section sera ouverte en 1908.

3^{ème} section. Col de Koumi-Kouroussa (285 km). La réalisation de cette section terminale est rapide grâce à l'engagement des travaux par les deux extrémités. La ligne atteint le fleuve Niger à Kouroussa en 1910, après 10 ans de travaux.

4^{ème} section. Kouroussa-Kankan (74 km). La ligne est poursuivie jusqu'à Kankan, alors deuxième ville du pays, grâce à sa situation sur la rivière Milo, réputée navigable. Cette section s'amorce à Kouroussa par la construction de deux ponts, sur le Niger et sur la Milo.

A son achèvement en 1910, des extensions de la ligne avaient été envisagées vers la Haute-Volta et vers le Mali. L'exploitation de cette ligne fut bénéficiaire, au moins jusqu'en 1914. Elle fut assurée par la Régie des chemins de fer de l'Afrique occidentale jusqu'en 1959.

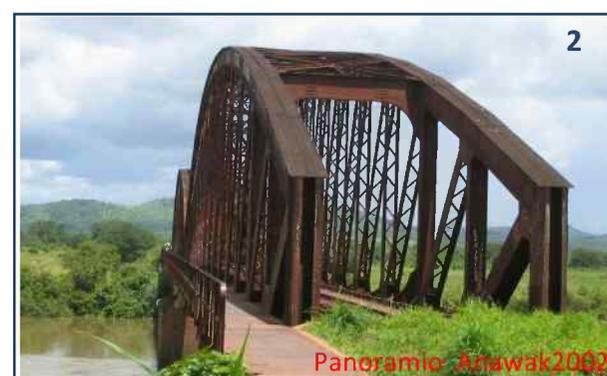
Par la suite, après l'indépendance de la Guinée en 1958, elle sera prise en charge par l'Office national des chemins de fer de Guinée.

A défaut d'entretien, l'exploitation de la ligne est arrêtée en 1995. Les rails et traverses sont alors volés et vendus, des bâtiments et ouvrages d'art étant également dévastés. La ligne est considérée comme close en 2006, privant ainsi les populations d'un précieux moyen de transport.



1 .Pont de Doukèa

Pont courbe (125 m) de 90 m de long, en trois travées, haut de 19 m. Terminé et en construction



2. Pont a Kouroussa

Vraisemblablement sur le Niger

Guinée

Le chemin de fer Conakry-Niger. 1900-1910. (3/3)

Les chemins de fer en Guinée aujourd'hui.

L'énorme potentiel en bauxite de la Guinée est mis en exploitation par de grands groupes miniers qui assurent l'évacuation du minerai par rail jusqu'à la mer :

- gisement de Sangarédi exploité depuis 1972 par la Compagnie des bauxites de Guinée (CBG), avec la ligne de 137 km jusqu'à Kamsar,
- gisement de Fria, exploité par Ruski Alumini, avec la voie métrique Conacky-Fria de 143 km,
- gisement de Kindia, exploité par la Société des bauxites de Kindia (SBK) avec la ligne Conakry-Kindia de 105 km, parallèle à l'ancienne voie Conakry-Niger.

Un futur pour le chemin de fer en Guinée ?

Ce futur pourrait provenir de la mise en exploitation de l'énorme gisement de minerai de fer de Simandou, au sud-est de la Guinée.

Les discussions impliquent les grands groupes mondiaux VALE (Brésilien), Rio Tinto (Anglo-Australien), BHP Billiton (Anglo-Australien), Chinalco (Chinois), BSGR (Multinational)...

Le transport du minerai jusqu'à la mer est l'un des termes majeur des discussions. Parmi les solutions avancées : soit en nouvelle ligne guinéenne de Simandou à un port en eau profonde à construire entre Benty et Conakry, soit une ligne partant de Simandou et rejoignant l'Atlantique à travers le Libéria.

La contrepartie à l'attribution de l'exploitation de ce gisement serait la remise en état du « Transguinéen » Conakry-Kankan....

oOo

Côte d'Ivoire. Haute-Volta (Burkina Faso) Le chemin de fer Abidjan-Niger. 1904-1954. (1/2)

Cette ligne de chemin de fer, longue de 1260 km a été construite entre 1904 (Abidjan) et 1954 (Ouagadougou) : elle visait initialement la pénétration du territoire, puis le transport des richesses (bois, produits agricoles,..) mais aussi le trafic national et international de passagers.

La première moitié du 19^e siècle n'a vu que des implantations limitées de comptoirs sur le littoral ivoirien du golfe de Guinée. La seconde moitié verra se développer des expéditions militaires françaises vers l'intérieur des terres. Provenant du Haut-Niger en 1887, le capitaine Louis-Gustave Binger pénètre en 1888 la région du Kong (Nord-est de la côte d'Ivoire), puis les régions de la Comoé, ainsi que le pays des Mossis (Ouagadougou, capitale de l'actuel Burkina-Faso). En compagnie de Marcel Treich-Laplène il se dirige vers la côte qu'il rejoint à Grand-Bassam en 1889 après avoir établi un protectorat. Le Capitaine Marchand explore le littoral (1893-1894). En 1895, l'Afrique Occidentale Française regroupe 8 pays, dont le Côte d'Ivoire. La Haute Volta sera créée en 1919.

Plusieurs propositions de lignes de chemin de fer sont présentées, par le Capitaine Marchand, par Louis-Gustave Binger, puis par le Capitaine Houdaille dont la mission (1898) effectue une étude partant d'Alépé sur la rivière Comoé (wharf de Grand-Bassam, 1901). Suite à la mission Aron, l'origine de la ligne est fixée à Abidjan, sur la lagune Ebrié, mais c'est la mission du Capitaine Crosson-Duplessis (1903) qui établit à l'origine de la ligne (80 km entre Abidjan et Evry-Macougné). La construction de ce chemin de fer, à voie métrique et unique, commence en 1904 et la ligne est ouverte en 1906 jusqu'à Evry-Macougné tandis que s'établit la première gare de Abidjan sur le Plateau. Les travaux sont exécutés par des Africains de la région, sous l'autorité du Capitaine Houdaille, devenu Directeur du chemin de fer.

Des incidents et des épidémies retardent la construction. Puis la ligne est ouverte jusqu'à Abogville et elle franchit la rivière Agnéby (pont métallique de 70 m) en 1907.

La ligne progresse difficilement (insurrections de tribus, protections militaires), mais elle franchit la rivière Nzi (viaduc de 255 m) et atteint la gare de Dimbokro en 1910.

Les études et constructions se poursuivent et la ligne arrivera à Bouaké (km 345) en 1912.

° La lagune Ebrié s'étend parallèlement à la côte. Elle débouche sur la mer via la rivière Comoé. Une première tentative de percer le cordon littoral afin d'assurer une relation directe d'Abidjan avec la mer a alors échoué.

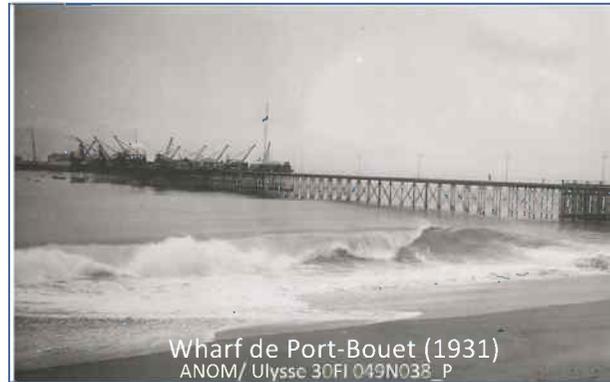
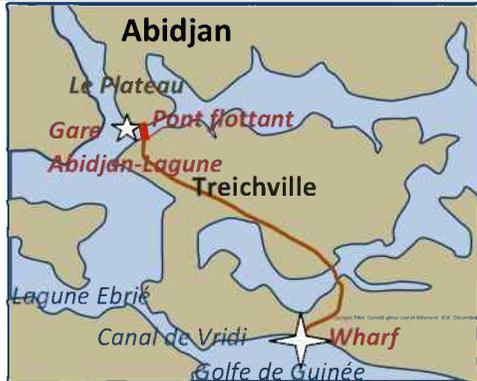


La gare d'Abidjan-Lagune (1930)
danielbaoule.skyrock.com



Le viaduc sur le Nzi
www.visotera.com (Ref 49593)

Côte d'Ivoire. Haute-Volta (Burkina-Faso) Le chemin de fer Abidjan-Niger. 1904-1954. (2/2)



La guerre 1914-18 interrompt les travaux : le terminus de la ligne demeurera à Bouaké jusqu'en 1923.

Toutefois, les travaux avaient repris en 1919 et la ligne arrivera à Katiola en 1924 et à Ferkessoudougou, près de la frontière avec la Haute Volta en 1929 (La Haute-Volta a été créée en 1919 à partir du Haut-Sénégal Niger). Le chemin de fer à travers la Côte d'Ivoire atteindra 630 km. La desserte portuaire d'Abidjan par le wharf de Grand Bassam était très insuffisante, en raison des ruptures de charge. Aussi un nouveau wharf de 410 m fut construit en 1931 à Port-Bouet sur le Golfe de Guinée. L'accès à partir d'Abidjan se faisait par un pont flottant sur la lagune, construit en 1929, entre la gare d'Abidjan-Lagune et Anoumabo (qui deviendra Treichville), la voie se poursuivant jusqu'à Port-Bouet. Ce pont flottant sera remplacé en 1957 par le pont Houphouët-Boigny sur lequel la voie ferrée est maintenue.

La situation évoluera en 1950 avec l'ouverture du canal de Vridi (commencé en 1938) à travers le cordon littoral, ouvrage de 2.700 km de long et 370 m de large. La desserte d'Abidjan est alors assurée par les navires de fort tonnage. Le wharf de Grand-Bassam est désaffecté.

La ligne sera ré-alignée de 1973 à 1982 sur 320 km à partir d'Agboville.

Le chemin de fer entre en **Haute-Volta** et, en 1933, il atteint Bobo-Dioulasso, ville qui sera le terminus de la ligne pendant une vingtaine d'années. En effet, le démembrement de la Haute-Volta en 1932 gèle la progression du chemin de fer vers la capitale Ouagadougou qui ne sera atteinte qu'en 1954. (La Haute-Volta prend le nom de Burkina-Faso en 1984)

En 1985, la ligne sera prolongée jusqu'à Kaya, à 105 km de Ouagadougou.

Une gestion unique de la ligne est assurée par la Régie des chemins de fer Abidjan-Niger (RAN) de 1960 à 1989. La rupture de la RAN à cette date donne naissance à deux sociétés d'exploitation : la Société ivoirienne des chemins de fer d'une part, la Société des chemins de fer du Burkina-Faso d'autre part. Sous la pression de la Banque mondiale et d'autres autorités internationales, la concession de toute la ligne Abidjan-Ouagadougou est assurée par une société privée, la Sitarail.



Gare de Bobo-Dioulasso

Dahomey (Bénin)

Chemin de fer Dahomey-Niger. 1910-1936.

Dans le cadre du projet de réseau de chemin de fer de l'Afrique occidentale, la ligne Dahomey-Niger devait relier Cotonou et Niamey.

En fait, trois lignes seront construites :

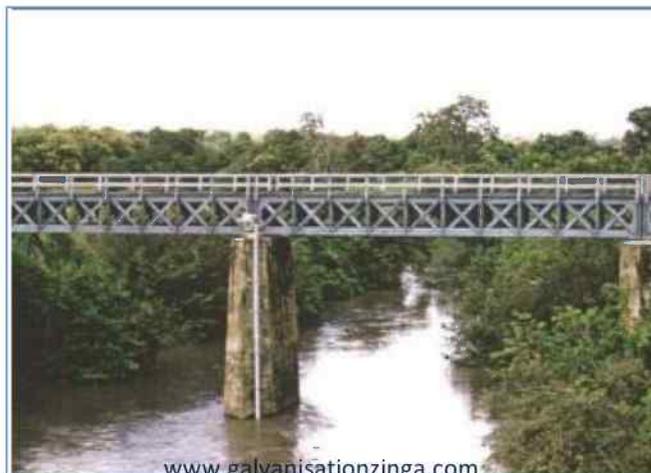
- la ligne nord, première partie de cette ligne Cotonou-Niamey, relie Cotonou à Parakou, ville la plus importante du nord du Dahomey. Elle mesure 438 km de long. Interrompue peu avant la seconde guerre mondiale, elle n'a pas été prolongée au delà.
- la ligne est, Cotonou-Porto-Novo-Pobé, longue de 107 km
- la ligne ouest, Cotonou-Segbohoulé, au bord du lac Ahémé, longue de 60 km.

L'idée originale de la liaison Cotonou-Niamey demeure après guerre et il est créé en 1959 un Office Commun Bénin-Niger des chemins de fer et des transports (OCBN). Avec la libéralisation des transports, la concurrence du trafic routier et particulièrement des motos-taxis, le trafic de passager de ces lignes s'effondrera et il sera arrêté en 1990. Il ne reste alors plus que du trafic marchandise. Le « yellow cake » nigérien d'Areva est transporté par train de Parakou au port de Cotonou. Après mise en concession, le trafic passager est relancé en 2010 entre Cotonou et Porto-Novo. En 2012, une réunion entre l'Union Européenne et l'Union Africaine lance des études pour la réhabilitation de la ligne Cotonou-Parakou, et pour la pré-faisabilité de Cotonou-Niamey-Ouagadougou-Abidjan.

Nota : les ponts sur la rivière Zou et sur le fleuve Ouémé ont été construits en 1906, remis en état par galvanisation en 1994



La gare OCBN de Cotonou



Pont sur le Zou (3 travées de 20 m)



Pont sur l'Ouémé (8 travées de 20 m)

Moyen-Congo (Congo)

Chemin de fer Congo-Océan. 1921-1934. (1/4)

Avant le chemin de fer...

L'Afrique noire n'a suscité qu'un intérêt limité jusque vers 1850. Dans les années 1869-1878, Henry Stanley traverse le continent (il retrouve Livingstone) et parcourt le bassin du fleuve Congo. De retour en Europe, Il rencontre le roi de Belgique Léopold II désireux d'aliéner des territoires lointains. Stanley repart alors dans le bassin du Congo où, pendant 5 ans, il « aliène » et organise un vaste territoire pour le compte de Léopold II en son nom propre : le village de Kitambo sur le Stanley Pool devient Léopoldville.

De son côté, Pierre Savorgnan de Brazza, officier de marine français, parcourt les rivières Gabon et Ogôoué (1874, puis 1875-78). La seconde mission (1879-1882) se déroule dans le bassin du Congo en réaction aux visées belges. Il établit un protectorat français, avec la fondation de Brazzaville (1881) sur le site de Nikuma, face à Léopoldville. En 188, lors de la troisième mission Savorgnan de Brazza devient Commissaire général du Congo français.

Le fleuve Congo présente une vaste embouchure maritime navigable, puis en amont, une zone de chutes et de rapides, longue de 300 km, non navigable jusqu'au Stanley Pool. Au delà, en amont, le fleuve est navigable.

Dans les mêmes temps les autres puissances européennes prennent pied en Afrique. Le Portugal propose alors la tenue d'une conférence internationale qui réglera le partage des terres du continent africain : c'est la Conférence de Berlin (novembre 1884-avril 1885).

La Conférence reconnaît l'Etat indépendant du Congo, propriété de Léopold II, et elle attribue à la France des territoires en rive droite du Congo et de l'Oubangui.

Les chemins de fer au Congo

Henry Stanley avait reconnu les grandes richesses naturelles du Congo Belge, mais il note que « Sans chemin de fer, le Congo ne vaut pas un penny ». Il est ainsi à l'origine de la réalisation de la ligne de chemin de fer Léopoldville-Matadi (sur le Bas-Congo), longue de 400 km et construite de 1890 à 1898, en voie à l'écartement de 0,765 m. Les difficultés d'exécution rencontrées ont entraîné la mort de 2.000 personnes au cours du chantier.

Savorgnan de Brazza et Georges Brousseau ont également repéré des richesses naturelles au Bas-Congo, charbon, cuivre et argent en particulier, ainsi que l'énorme ressource en bois de la forêt. De Brazza évoque dès 1882 l'idée un chemin de fer qui relierait Brazzaville à un port de l'Océan Atlantique.

En 1877-1878 Jacob et Dolisie vont effectuer 3.000 km de reconnaissances de tracés au cours desquelles la difficulté de franchissement du massif du Mayombé sera notée. Jusqu'en 1910, l'Administration s'évertue à trouver une solution mixte fluviale ferroviaire qui n'aboutira jamais.

Pendant ce temps, le trafic en provenance de Brazzaville se fait par le chemin de fer du Congo Belge qui sera bientôt de plus en plus saturé.....

Le chemin de fer Congo-Océan

Le tracé ferroviaire de 516 km en voie unique et à l'écartement de 1,067 m est à peu près définitif en 1911. Au départ de Brazzaville il se situe pendant 100 km dans le bassin du fleuve Congo jusqu'au col de Missafo. Il descend ensuite vers la zone de Mindouli (riche en minerais) et il se poursuit dans le bassin du Niari et dans la vallée de plusieurs autres rivières, en restant au nord de l'enclave portugaise de Cabinda. Puis il franchit sur 80 km le redoutable massif des monts du Mayombé. Au delà, le tracé rejoint l'Océan Atlantique par les vallées de la Loukenene et de la Louémé. Là, le site de Pointe-Noire est choisi par son aptitude à devenir un port en eau profonde (Il sera équipé d'un wharf de 350 de long). Pointe Noire sera capitale du Moyen-Congo.

Le 6 février 1921, le premier coup de pioche est donné par Madame Augagneur, épouse du Gouverneur Général. La ligne de chemin de fer se construira grâce à l'action énergique du Gouverneur Général Antonetti et elle sera mise en service en 1934.



- Chemin de fer Léopoldville-Matadi (Congo Belge)
- Chemin de fer Congo-Océan, Brazzaville-Pointe Noire (Moyen Congo)
- Traversée des monts du Mayombé

La Conférence reconnaît l'Etat indépendant du Congo, propriété de Léopold II, et elle attribue à la France des territoires en rive droite du Congo et de l'Oubangui.

Moyen Congo (Congo)

Chemin de fer Congo-Océan. 1921-1934. (2/4)

Le tracé de 510 km se situe en forêt équatoriale dense dans des sites accidentés et il rencontre un de nombreux cours d'eau. Il n'y a pas de route à proximité : le portage humain sera la règle. Ce tracé sera mis au point en plusieurs étapes et il fera l'objet de reconnaissances à l'avancement : R.O. Mano et plusieurs hommes seront toujours à l'avant-garde du chantier..... machette à la main.

Dans la traversée du massif du Mayombé (environ 80 km), le rayon minimum des courbes est de 100 m et la pente maximum est de 20 mm par mètre. Ailleurs, le rayon minimum est de 250 m et la pente maximum est de 15 mm par mètre.

Ainsi, dans la traversée du massif des monts du Mayombé, le tracé est très tortueux : il comporte 54 ponts et viaducs et 3 tunnels dont le tunnel long de 1.694 m sous le mont Bomba, qui constituera la difficulté majeure de la construction.

Le chantier a été divisé en deux parties :

- . de Pointe-Noire au km 172, les travaux sont réalisés par la Société de Construction des Batignolles.
- . du km 175 à Brazzaville, c'est l'administration qui fera exécuter les travaux en régie.

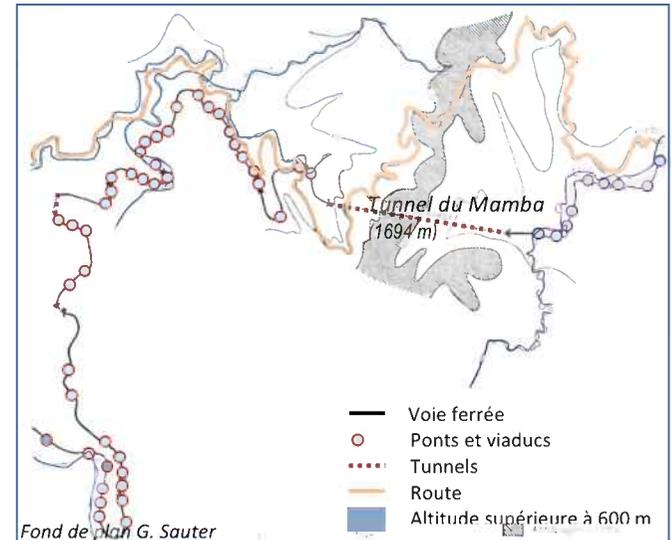
Sur l'ensemble du tracé, on décompte ainsi 172 ponts et viaducs, 12 tunnels ainsi que de nombreux murs de soutènement. Ces murs et de nombreux ponts et viaducs sont en maçonnerie de pierre.

Les études d'ouvrages d'art (y compris le wharf de Pointe-Noire) ont été effectuées par le Bureau d'études Pelnard-Consideré et Caquot. Ce sont uniquement des ouvrages en béton armé, le métal étant exclu à cause des problèmes de corrosion. Ils ont été exécutés par l'entreprise Salvador Ottino.

Les principaux ponts sont *des ponts à poutres droites sur la Louvisie (80 m) et la Loulélé (50 m), un pont de 106 m à deux arcs sur le ravin de la Béka, et des ponts bowstring sur la Kenké (80 m) et la Loudima (60m).* [Ref : C. Babouard]

L'exécution du tunnel de Bamba, dans un matériau schisteux dur, a pris deux ans à lui seul. Les travaux se font à l'avancement, en dégagant d'abord une voie ferrée à écartement de 60 cm qui servira de voie de service : « le sentier de fer ». Les terrassements sont manuels et ce n'est que tardivement que se mettra en place un minimum de mécanisation (perforatrices). Les moyens lourds de terrassement se révéleront inadaptés et ils seront fort peu utilisés.

Les conditions d'exécution de ce chantier sont épouvantables (Cf Françoise Autret) : température, pluies abondantes et tornades, insectes, maladies (bronchites, tuberculose, dysenterie, paludisme, fièvre jaune, ulcères, etc..) et elles provoquent dramatiquement de très nombreux morts : sur les 127.500 hommes ayant travaillé sur le chantier, environ 20.000 périront (Le pire chantier colonial avec le chemin de fer du Yunnan). Dans ces conditions, l'effectif des ouvriers constituera un problème majeur de l'entreprise : on recrutera de la main d'oeuvre jusqu'au Tchad et on en fera même venir de Chine.



Le franchissement du massif du Mayombé



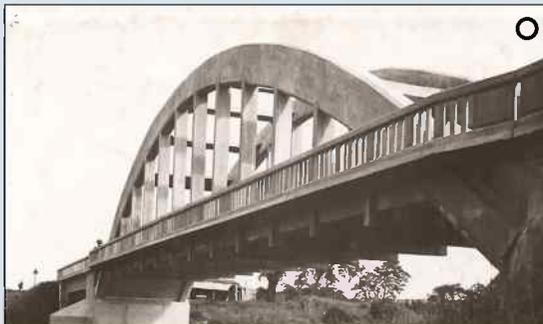
La voie ferrée dans la forêt équatoriale dense du Mayombé

Moyen-Congo (Congo)

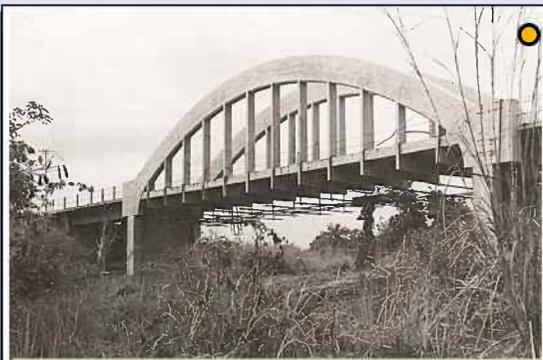
Chemin de fer Congo-Océan. 1921-1934). (3/4)



1931. Pont en arc, en béton armé, du Kouikou 30Fi77/22
Mindouli-Boa Boa. Auteur anonyme.



1932. Pont Ottino sur la Djoué. Bowstring en béton armé
Auteur Anonyme. 70Fi774/06

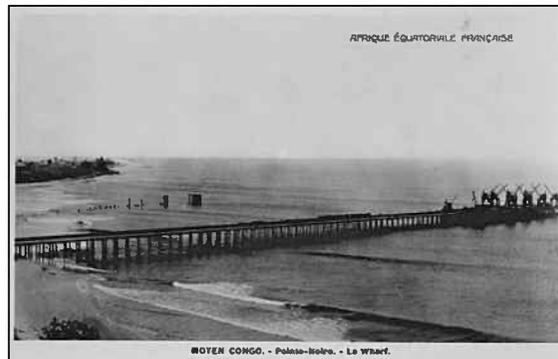


1932 ? Pont bowstring en béton armé sur la Loudima

● 1943. Reportage de Ellebé (Bernard Lefebvre dit)



Collection Françoise Autret



1930. Wharf du port de Pointe-Noire www.voyage-congo.over-blog.com

○ Image des Archives nationales d'outre-mer (ANOM)
Base Ulysse



Gare de Pointe-Noire. 1931 ?. Wikipédia Auteur inconnu

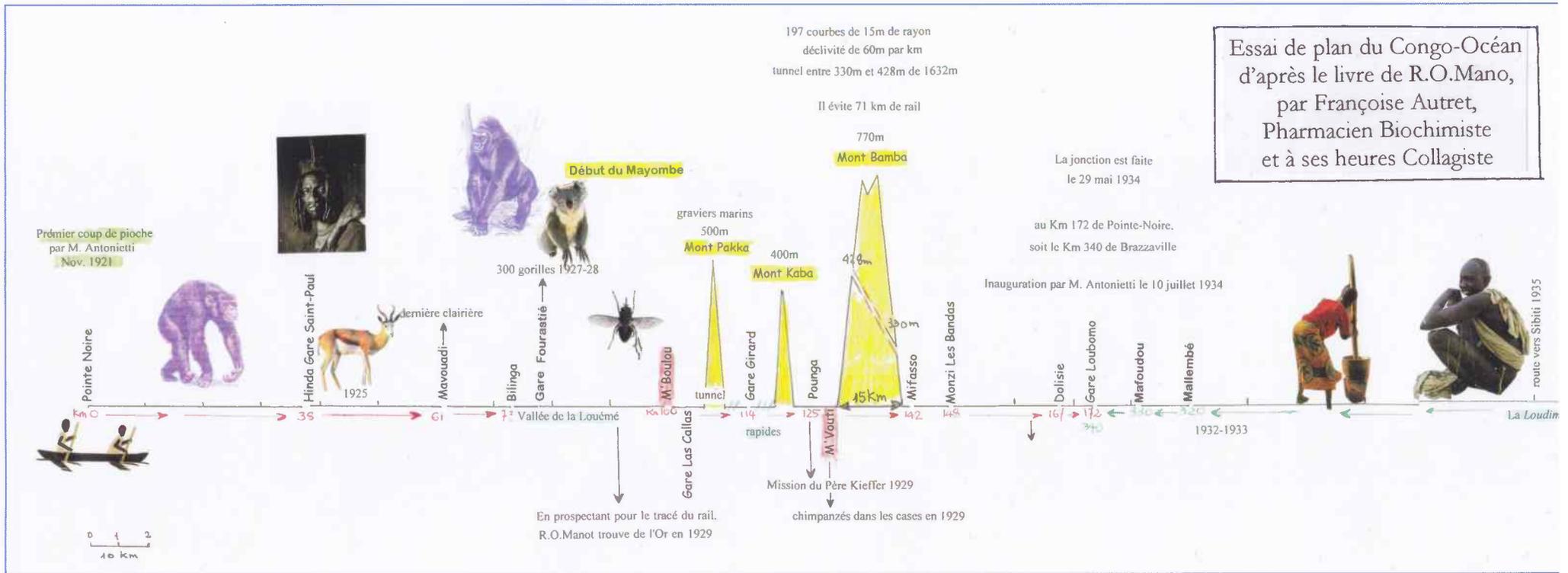


Gare de Mindouli. 1932. Auteur anonyme. 30Fi77/88

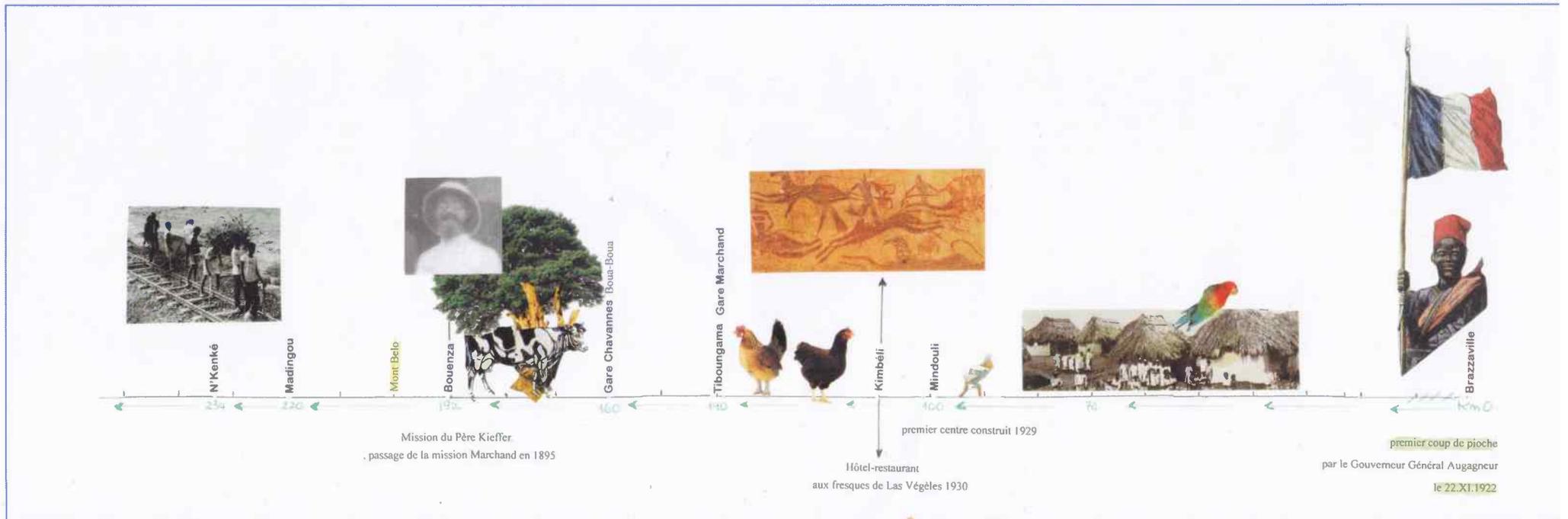


Gare de Brazzaville 1932

Moyen-Congo. Chemin de fer Congo-Océan. 1921-1934. (4/4)



Essai de plan du Congo-Océan d'après le livre de R.O.Manot, par Françoise Autret, Pharmacien Biochimiste et à ses heures Collagiste



République du Congo

Chemin de fer de la COMILOG. 1962. Réalignement du Congo-Océan. 1985.

Le chemin de fer de la COMILOG

La présence de minerai de manganèse au Gabon a été détectée dès 1934 dans le haut-Ogooué, près de Franceville, confirmée en 1944. Mais c'est en 1951 qu'une mission conjointe du Bureau minier de la France d'Outre-Mer et de l'U. S. Steel Corporation a établi l'importance du gisement de Moanda. La confirmation de la haute teneur en manganèse a conduit à la création, en 1954, de la société franco-américaine COMILOG (Compagnie Minière de l'Ogooué).

L'exploitation de ce gisement, le deuxième au monde en minerai riche, s'ouvre en 1957, mais elle se heurte à l'évacuation de la ressource jusqu'à l'Océan. La solution en est proposée et mise en œuvre par un ingénieur X-Mines, Georges Perrineau, avec l'objectif de charger le minerai au port congolais de Pointe-Noire. Elle comporte deux infrastructures de transport :

- un téléphérique à bennes entre Moanda et Mbinda, à la frontière de Congo, inauguré en 1959. Long de 76 km, dans la forêt équatoriale, il comporte 858 pylônes, de 5 à 74 m de hauteur.
- un chemin de fer long de 285 km, à écartement de 1,067 m, mis en service en 1962, entre Mbinda et Mont Belo ou il se pique sur le Congo-Océan. Le minerai emprunte ensuite cette ligne existante jusqu'à Pointe-Noire, en franchissant le massif des monts du Mayombé. C'est un trafic majeur, de 500.000 t par an (jusqu'à 4.000.000 t ultérieurement), qui emprunte cette voie qui souffre sous ce trafic lourd non prévu à l'origine. Les autorités congolaises projettent alors de doubler le tracé existant dans le Mayombé, entre Dolisie et Bilinga, sur 91 km : c'est le *Réalignement du Congo-Océan*.

Le Réalignement du Congo-Océan.

Cette section Dolisie-Bilinga permet d'absorber le nouveau trafic minier, ainsi que le transport de la potasse et du bois. Elle bénéficie d'un tracé aux caractéristiques largement améliorées qui autorise une vitesse de 80 km/h: rayon minimum des courbes de 300 m, pente maximale de 10 mm par mètre. Elle comporte de nombreux ouvrages : 12 ponts en béton précontraint de 10 à 100 m d'ouverture, 7 ponts de plus de 100 m d'ouverture, dont l'un de 221 m de long, 3 tunnels de 422m, 198 m et 4.623m de long et 239 buses type Armco.

La décision de construire cette ligne est prise en 1974 avec le lancement en 1976. L'exécution en est confiée au groupe Astaldi-Holzmann-Fougerolles. Les travaux se heurteront à des troubles internes et aux difficultés techniques de percement du *tunnel long*: la ligne ne sera ouverte qu'en 1985.

Le réalignement du Congo-Océan fonctionnera ainsi jusqu'en 1991. Le grave accident de Mvougouti (une centaine de morts et 300 blessés) est le facteur déclenchant de l'abandon de la solution congolaise de transport du minerai. C'est le chemin de fer du Transgabonais, long de 648 km entre Libreville et le port minéralier d'Owendo, mis en service en 1987, qui assurera son évacuation.



Les développements du chemin de fer Congo-Océan

- Chemin de fer de la COMILOG
- Réalignement du Congo-Océan



Chemin de fer COMILOG
Franchissement du Niari

Réalignement du Congo Océan
Pont en béton précontraint

Mauritanie

Chemin de fer des mines de fer de Mauritanie. 1963. (1/2)

Ce chemin de fer long d'environ 700 km relie le gisement de minerai de fer de Zérouate (et autres sites voisins) à la ville de Nouadhibou où un port en eau profonde permet son exportation. Les travaux de génie civil ont été exécutés par la Société française de Dragage et de Travaux Publics.

Des indices de minerai de fer ont été détectés dans cette région (Kédia d'Idjil) en 1909, mais c'est en 1935 qu'une mission de géologues du Service des mines de Dakar localise une zone d'exploitation ainsi que son potentiel.

En 1952 est créée la structure d'exploitation du gisement: la Société Anonyme des Mines de fer de Mauritanie (Miferma). Les actionnaires en sont la République islamique de Mauritanie, le BRGM et des groupes financiers de pays européens.

Ce gisement est alors évalué à plus de 200 millions de tonnes d'un minerai à forte teneur en fer (65%). Son exploitation est faite à ciel ouvert.

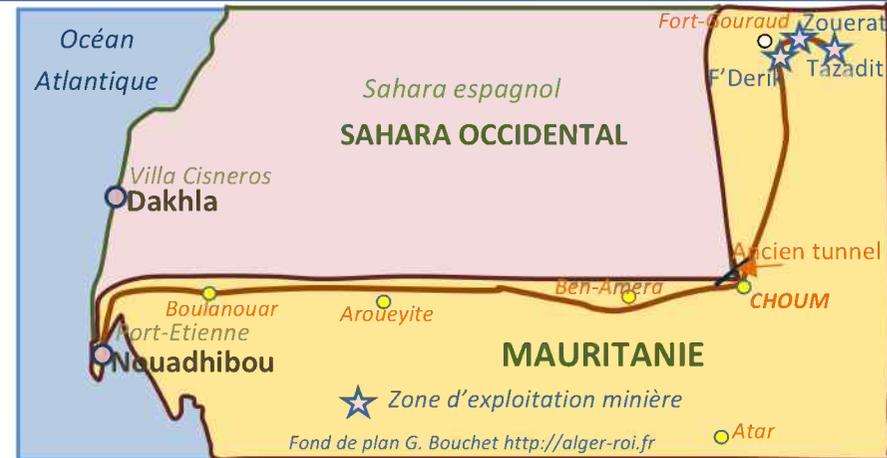
Une question essentielle réside dans l'évacuation du minerai à travers le désert et son exportation par voie maritime.

Le projet de construction d'un chemin de fer direct à travers le Rio de Oro (aujourd'hui Sahara occidental), jusqu'à Villa Cisneros (Dakhla) ayant échoué, c'est un tracé longeant la frontière, placé entièrement en territoire mauritanien, qui est retenu.

Ce tracé se situe en milieu désertique sablo-rocheux, avec toutefois la traversée de deux reliefs importants l'Azéfât et l'Aktar, avec la chaîne du Choum. Cette chaîne a été franchie par un tunnel long de 1850 m (tunnel de Choum) écornant le Sahara espagnol. Cette « incursion » étant mal acceptée, le tracé a été modifié avec une réimplantation en territoire mauritanien.

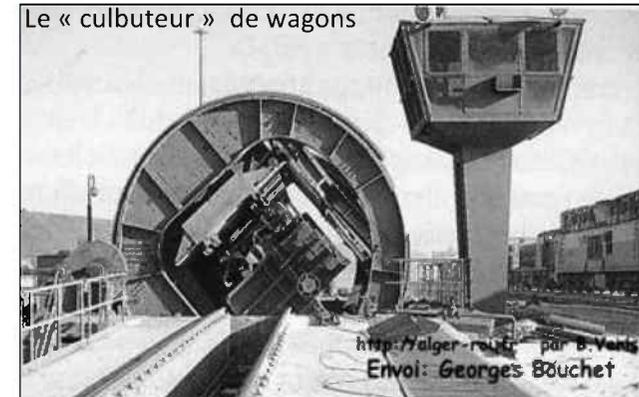
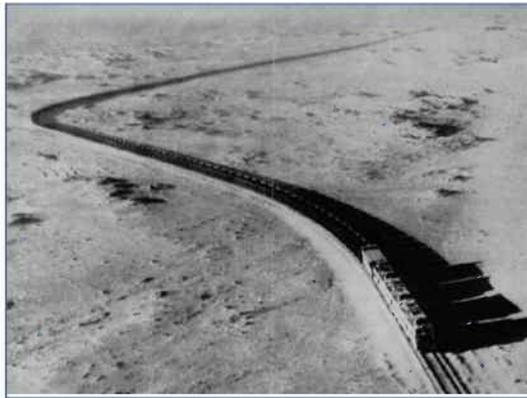
Jean Audibert (Ingénieur X Mines) sera Directeur Général de la Miferma de 1956 à 1972, puis Président de 1972 à 1974. Il aura la charge du lancement de toutes les opérations, avec les concours de J. Montagne (Ingénieur des Ponts et Chaussées) et de A. Nicolas, (Directeur du chemin de fer). Cela concerne en particulier la mise en place des financements (prêts de la BIRD, de la Caisse Centrale, et de l'Etat) bouclé en 1959, le choix du premier site d'exploitation (F'Derik en 1957), avec une évaluation d'extraction minière de 4 millions de t par an.

Le premier appel d'offres pour le chantier du chemin de fer porte sur 4 millions de m³ de terrassements, 800.000 m³ de ballast, 1.300.000 traverses et 80.000 t de rails.



Mauritanie

Chemin de fer des mines de fer de Mauritanie. 1963. (2/2)



Un obstacle notable à l'exploitation de ce chemin de fer réside dans les déplacements naturels du sable, aussi la plateforme ferroviaire est-elle surélevée et des brigades de déblaiement sont en permanence opérationnelles.

Pour construire le port, le site de Port-Etienne (maintenant Nouadhibou) a été choisi à cause d'un tirant d'eau maritime de 13,50 m, permettant alors l'accueil de navires minéraliers d'au moins 60.000 t.

Ce port comportait un poste minéralier long de 245 m, construit sur gabions de palplanches et un quai pétrolier de 180 m, reliés à la terre par une passerelle de 400 m (Cet ensemble a été transformé ultérieurement, avec l'aménagement d'un nouveau poste pétrolier).

Lors de l'inauguration officielle, en 1963, le chemin de fer évacuait 6 millions de t de minerai par an. Le trafic ferroviaire comportait alors des convois lourds de 10.000 t, de 1.500 m de long, faisant alors deux allers et retours par jour à la vitesse de 40-50 km/h.

A l'arrivée au port, les wagons étaient déchargés par un dispositif original, le « culbuteur » qui les retournait complètement.

La Miferma a été nationalisée le 28 novembre 1974, devenant la Société Nationale Industrielle et Minière (SNIM).

L'exploitation atteint maintenant 17 million de t par an. Pour le transport, les convois mesurent 2,5 km de long et ils transportent 22.000 t de minerai. Les prévisions portent sur l'exploitation de 25 millions de t par an en 2019, avec une vision à long terme de 40 millions de t.

A cet effet de nouveaux sites sont mis en exploitation. Par exemple, l'association entre la SNIM et la Société chinoise « Tazadit underground mine metals » (2012) produira 2,5 millions de t par an en exploitation souterraine.

La capacité des navires minéraliers est maintenant de 150.000 t.

Par ailleurs, les rames comportent parfois, des wagons de servitude et des trains de voyageurs.

Enfin, la voie de chemin de fer a trouvé une utilisation touristique, avec des « trains du désert ».

République du Gabon

Chemin de fer Transgabonais. 1986. (1/2)

Le Gabon possède un gisement de manganèse (d'une richesse de 48 %) à Moanda, deuxième production au monde. Il est exploité à ciel ouvert (3 millions de tonnes/an), sous une faible épaisseur de recouvrement stérile, par la Compagnie Minière de l'Ogooué (COMILOG), filiale du groupe ERAMET. Aujourd'hui, le site d'extraction comporte également deux usines pour l'élaboration de silico-manganèse et aussi de manganèse métal.

Le transport du minerai à la mer s'est d'abord effectué à Pointe Noire, au Congo, par un téléphérique de 76 km et la voie ferrée de la COMILOG qui se connectait au chemin de fer Congo-Océan (transport arrêté en 1991). Depuis 1986 le transport est réalisé, au moins partiellement, par le chemin de fer Transgabonais construit entre Franceville (et le site d'extraction de Moanda) et Libreville (port minéralier d'Owendo).

Cette ligne de 669 km commencée en 1973, à voie normale (espacement des rails de 1,437 m), assure le transport du minerai, de grumes de bois et de passagers, desservant 24 gares.

Elle a été construite par le consortium EUROTRAG, comprenant 17 entreprises européennes, sous la direction technique de SPIE- Batignolles et la direction administrative de Dragages TP (avec aussi, Fougerolles, Razel, Campenon-Bernard, SGE, GTM, etc.). Sofrérail et le BCEOM ont fait partie du groupe des bureaux de contrôle.

Le chemin de fer a été réalisé en deux sections : Libreville-Boué (339 km) et Boué-Franceville (360 km). Le tracé suit grossièrement la rivière Ogooué à partir de Ndjolé.

Il présente un rayon minimum de 500 m (sauf en trois points). Les voies comportent des longs rails soudés, au poids de 51 kg/m.

Le tracé se déroule en forêt équatoriale dense, en site accidenté.

La difficulté majeure résidait dans les terrassements, 140 millions de m³ de déblais, en partie dans des formations de pélites, à fort potentiel d'altération et de gonflement, qui ont provoqué des glissements de terrains. La rencontre d'un ancien glissement naturel dans ces pélites altérées, près de Moanda, a nécessité un traitement lourd : pentes de talus à 3/1, drains subhorizontaux et éperons drainants.

En outre, le tracé traverse les marais d'Abanga, franchis par un viaduc de 650 m de long.

La ligne ne présente qu'un tunnel près de Ndjolé, long de 286 m.

Une autre ligne de chemin de fer demeure en potentiel, joignant Belinga à Boué, afin de d'exploiter un important gisement de fer lorsqu'il serait opérationnel.



géoassistanceblog.unblog.fr

République du Gabon

Chemin de fer Transgabonais.1986. (2/2)

Outre de très nombreuses buses, le Transgabonais présente 36 ouvrages d'art entre Libreville et Boué, et 19 entre Boué et Franceville.

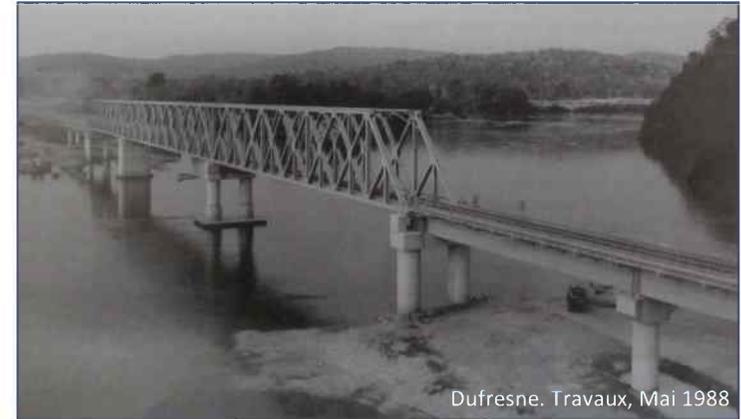
D'une façon générale, les portées d'une trentaine de mètres sont en béton armé et précontraint et les grandes portées sont en caisson triangulé à poutres Warren.

Les principaux ouvrages sont les deux ouvrages de franchissement de l'Ogooué à Ivindo, dont Ivindo II, de 534 m de long, la plus longue travée mesurant 108,6 m.

C'est le plus long ouvrage de la ligne

Le Transgabonais ne comporte qu'un tunnel de 286 m de long.

A noter que des manifestations de réaction alcali-granulats se sont manifestées au bout de 5 à 10 ans dans des ouvrages en béton armé.



Le pont d'Ivindo

oOo

République du Cameroun

Chemin de fer Transcamerounais. 1927, 1974. Réalignement Douala-Yaoundé. 1987

Le réseau de chemins de fer du Cameroun s'est édifié très progressivement.

- La ligne Nord, Douala-Nkongsamba (171 km), a été construite en premier par les Allemands (1906-1911), avec, ultérieurement (1969) l'antenne Mamba-Kumba (30 km).
- A la même époque (1909-1914) les Allemands ont amorcé la ligne du Centre Douala-Yaoundé, avec la section Douala-Eséka (173 km).
- Par la suite (1922-1927), les Français ont poursuivi la construction de cette ligne, de Eséka à Yaoundé (92 km), avec l'antenne Ngoumou-Mbalmayo (30 km en 1927-1933)
- Enfin, après l'indépendance, le Transcamerounais (Douala-Ngaoundéré) a été achevé avec les sections Yaoundé-Bélabo (296 km en 1969) et Bélabo-Ngaoundéré (327 km en 1974).

C'est une ligne de 918 km à écartement métrique, à voie unique

Le goulet d'étranglement de cette ligne se situe entre Douala et Yaoundé, en particulier la section Eséka-Maloumé qui présente un tracé extrêmement sinueux (111 courbes, avec des rayons jusqu'à 120 m).

Le réalignement Douala-Yaoundé a été décidé, puis réalisé de 1975 à 1987. A noter que, sur la section, Eséka-Maloumé (32 km), le réalignement comporte des viaducs longs, respectivement, de 60, 240, 510 et 30 m, et des tunnels de 1990, 1282, 400 m.

Le financement du réalignement Douala-Yaoundé a mobilisé plusieurs bailleurs de fonds : Allemagne, Banque Africaine de Développement, Fonds Saoudien, Canada, Cameroun, Europe, avec une modeste contribution du FAC Français. Aussi les travaux ont-ils été principalement exécutés par Cogéfar (Italie), Hochtief (Allemagne) et Janin (Canada). Toutefois, le Bureau Coyne et Bellier a effectué des études géotechniques sur la section Eséka- Maloumé.

Les travaux ont été exécutés sous direction française, d'abord avec M. Houdet, puis à partir de 1980 avec Michel Marec, Ingénieur X-Ponts et Chaussées, Directeur Général.



- Ligne Nord, Douala- Nkongsamba
- Transcamerounais Douala- Ngaoundéré
- Ré-alignement Douala-Yaoundé