

## LA QUESTION DU TRANSSAHARIEN APRÈS LA GUERRE.

---

- SOMMAIRE. — I. — *Élargissement de la question. — Rétro-actes et Esquisse géographique du Sahara. — Richesse du Niger et du Soudan. — Éléments de trafic. — Relations entre la France et l'Afrique du Nord, Occidentale et Équatoriale.*
- II. — *Tracés proposés. — Avantages orographiques du Sud Tunisien. — La mer de Bou-Grara.*
- III. — *Facilités de la traversée du désert par le Sud Tunisien. — Passé commercial de Djerba. — Tracé proposé par l'auteur. — Les avantages.*
- IV. — *Objections et réponse. — Coût probable. — Vœu de la Société de Géographie et d'Études coloniales de Marseille.*
- 

- SUMMARY. — I. — *Expansion of the question. — Retrospection and geographical sketch of the Sahara. — Richness of the Niger and Sudan. — Elements of traffic. — Relation between France and the North, West, and Equatorial Africa.*
- II. — *Proposed laying-out of the line. — Orographic advantages of the South of Tunisia. — The Bou-Grara-lake.*
- III. — *Facilities of crossing the desert from the South of Tunisia — The commercial past of Djerba. — The line proposed by the writer. — Its advantages.*
- IV. — *Objections and reply to same. — Probable costs. — Wishes of the Society for Geography and Colonial studies of Marseille.*
-

**I**L y a quelques années, une fraction du parti colonial français, prise de découragement, disait : « Lâchons l'Asie pour garder l'Afrique ! » Personne ne soutiendrait plus aujourd'hui une semblable proposition. Tout le monde paraît d'accord sur l'utilité de conserver et de fortifier notre empire colonial en entier. Une des leçons qui se dégagent de la guerre, de la manière la moins discutée, est précisément la nécessité de tirer un meilleur parti de ses ressources si variées. Il n'est pas contesté non plus aujourd'hui que l'un des moyens qui s'imposent pour obtenir ce résultat est le développement des voies de communication et en particulier des chemins de fer.

La question du Transsaharien, qui a fait l'objet de si nombreuses discussions, va donc revenir sur le tapis. Mais si l'on veut arriver enfin à une conclusion pratique, qui satisfasse non seulement les théoriciens, mais aussi les hommes d'affaires, il est nécessaire qu'on la reprenne à nouveau et qu'on tienne compte de toutes les données que l'on possède à l'heure actuelle, en ne négligeant aucun des intérêts qu'il s'agit de satisfaire.

En effet, lorsque les discussions ont commencé sur ce sujet, la France ne possédait que l'Algérie dans l'Afrique du Nord, et l'on a naturellement cherché le moyen de mettre cette colonie en rapport avec le Soudan. C'est à cela que l'on devait forcément se borner au début, et depuis lors on n'a pas cherché autre chose. Voilà pourquoi la question du Transsaharien reste encore pour beaucoup une question exclusivement algérienne.

Cependant, tandis que la discussion se prolongeait en partant toujours du même point de départ, et tournait forcément dans le même cercle, il se produisait des événements qui élargissaient singulièrement le problème. La situation

de la France dans le monde et la situation de l'Algérie en Afrique changeaient du tout au tout. L'Algérie cessait d'être la seule possession française dans l'Afrique du Nord ; elle devenait une simple fraction de l'énorme tout qui maintenant comprend avec elle la Tunisie et le Maroc. De même le Soudan, qui faisait seul l'objet des préoccupations des premiers promoteurs du Transsaharien, devenait l'une des colonies de l'Afrique Occidentale française, et derrière ce groupe se constituait un autre groupe, celui des vastes territoires de l'Afrique Équatoriale française.

Par la force des choses, la question du Transsaharien se trouve donc singulièrement élargie, puisque sa construction n'intéresse plus une seule colonie, mais trois groupes de colonies. Il n'y a plus à considérer maintenant seulement l'intérêt de l'Algérie ; il est devenu nécessaire de se placer à un point de vue beaucoup plus vaste et de rechercher le moyen de concilier les intérêts à la fois de l'Afrique du Nord tout entière et ceux de l'Afrique Occidentale et de l'Afrique Équatoriale. C'est l'immense empire africain français dans son ensemble qu'il faut considérer ; mais il faut surtout servir en même temps les intérêts de la Métropole, qui ne sont aucunement en opposition avec ceux de ses colonies. En un mot il s'agit d'un intérêt *impérial* à préciser et à mettre en lumière. La France peut maintenant choisir sa route vers l'Afrique centrale dans la largeur de son empire nord africain.

Il en est du Transsaharien comme de ces cuirassés dont la construction, commencée avant la guerre ; a été interrompue par les événements, et qui, s'ils étaient achevés sur le plan primitif, ne répondraient plus aux besoins actuels de la guerre maritime.

Le moment est venu où il est nécessaire de se dégager des idées préconçues, de rassembler toutes les données du

problème économique qui se pose, de l'examiner à nouveau dans son ensemble, et d'en chercher impartialement la solution la meilleure.

\* \* \*

## I.

Le malheur de la question du Transsaharien a été d'être posée trop tôt. Pour la première fois l'idée fut émise en 1860 par le commandant Hanoteau dans la préface de sa Grammaire tamachek, mais simplement comme une vue d'avenir. C'est vers 1878 que l'ingénieur Duponchel, dans le livre resté fameux, qui souleva de violentes polémiques, proposa la construction d'une voie ferrée à travers le désert. A cette époque on ne savait rien ou presque rien du Sahara ni du Soudan. A peine connaissait-on la région des oasis algériennes, et pour celle du Niger, on en était resté aux vagues renseignements fournis par Mungo-Park. Aussi lorsqu'on relit maintenant cet ouvrage resté célèbre, si l'on ne peut manquer d'y voir une sorte de préscience des événements futurs, on n'en est pas moins frappé de la pauvreté des documents sur lesquels repose la thèse soutenue. Cela explique le scepticisme qui accueillit généralement le projet de Duponchel.

Aujourd'hui il n'en est plus ainsi. On a pu étudier le Sahara et l'Afrique centrale presque dans toutes leurs parties, et on est définitivement fixé sur leurs ressources réelles.

Le Sahara, considéré longtemps comme impénétrable, parce que les tentatives d'exploration dont il avait été l'objet avaient coûté la vie à presque tous les voyageurs qui avaient eu l'audace de chercher à le traverser, a été pacifié par les vaillantes compagnies de méharistes que le général

Laperrine a créées pour assurer la sécurité de ses routes. Un voyage à travers le Sahara est presque devenu une simple excursion de touriste. On connaît maintenant la configuration générale du désert, et on sait qu'il n'est pas uniquement l'immense étendue de sable que l'on se représentait à tort autrefois. En réalité la partie sablonneuse (*erg*) ne représente pas plus d'un tiers de la superficie totale. Ce sont des accumulations de dunes, mouvantes dans le Nord et fixes dans le Sud, (ces dernières sont appelées *mortes* par les indigènes et *fossiles* par les géologues). Les nomades y trouvent les pâturages où ils nourrissent leurs troupeaux de chameaux. Isolées comme des îles au milieu de l'Océan, les oasis, où une population noire sédentaire (les *Haratines*) cultive le dattier et à son ombre des légumes et des arbres fruitiers, sont les ports d'escales des caravanes que convoient les nomades. Des massifs montagneux, dont les sommets s'élèvent jusqu'à 2,000 mètres, le Muydir, le Hoggar, le Tassili des Azdjeurs, forment une barrière entre le Nord et le Sud du désert, qu'ils divisent en deux zones distinctes. Ce sont des plateaux élevés, coupés de ravins à pic, sur lesquels se dressent des pitons rocheux aux formes les plus bizarres. Enfin, une dernière fraction du Sahara est constituée par des plaines au sol dur, formé soit de rochers sans végétation (*hamada*), soit d'un conglomérat de cailloux (*reg*). C'est cette dernière nature de terrain qui devra être recherchée de préférence aux autres pour la construction des voies ferrées(1). Les seules productions végétales du Sahara se trouvent dans les oasis. De tout temps elles ont exporté vers l'Afrique du nord une quantité considérable de dattes de qualité inférieure, qui formaient la base de la nourriture des Arabes d'Algérie. Mais, suivant une observation faite

(1) Sur la ligne anglaise de Port-Soudan à Khartoum en terrain de cette nature il a été possible de supprimer le ballast.

par le professeur Gautier, un phénomène économique nouveau se manifeste : depuis que le développement de la colonisation a étendu la culture du blé en Algérie et amené l'aisance dans la population indigène, le pain se substitue peu à peu à la datte, dont la consommation diminue de jour en jour. Les variétés de luxe de ce fruit, telles que la deglat-en-nour, de plus en plus demandées en Europe et en Amérique, ont seules un avenir assuré. Mais elles ne croissent que dans l'Oued — Rhirh, le Souf et le Djerid ; les essais de culture tentés dans le Touat n'ont donné aucun résultat par suite de la nature du terrain. Il semble donc qu'il faut renoncer à ce produit comme élément de trafic pour une ligne ferrée transsaharienne. On a beaucoup parlé de mines et on avait fondé sur elles certains espoirs. Seul le gisement de houille de Knadsa dans le sud Oranais a pu être mis en exploitation. Une mine de cuivre au sud du Touat, autrefois exploitée par les indigènes, a été visitée par M. Gautier. Des nitrates avaient été signalés dans ce groupe d'oasis, mais les échantillons rapportés par ce voyageur ont été trouvés d'une teneur trop pauvre pour encourager une tentative d'exploitation. Tels sont les résultats des plus récentes explorations (1). A l'heure actuelle on est bien forcé de constater que le bilan économique du Sahara se résume à zéro (2).

Il en est tout autrement de l'Afrique Centrale. Maintenant que nos explorateurs, nos officiers et nos administrateurs, après l'avoir placée sous l'autorité de la France, nous

(1) Pour être complet il faut mentionner les grenats qui existent sur certains points du Sahara. Le Cheikh des Kadria, dont il sera question plus loin, en avait rapporté quelques échantillons de son voyage à Rhat.

(2) D'ailleurs si des découvertes minières venaient à être faites dans l'avenir, chaque gisement justifierait la construction d'une voie ferrée ou d'un embranchement. Mais cela n'a rien à voir avec la question du Transsaharien, telle qu'elle se pose actuellement.

ont permis de la connaître dans toute son étendue, on est fixé sur sa valeur. Tout le monde est d'accord pour constater que les renseignements les plus optimistes, fournis par les premiers voyageurs qui n'avaient fait que l'entrevoir sont dépassés, et qu'elle a un avenir économique immense. On sait que le Soudan forme un plateau relativement sain, séparé de l'Atlantique par une étendue de terrains marécageux et insalubres, qui ont arrêté pendant longtemps les explorations et le commerce. Ce plateau est la vallée du Niger français, fleuve énorme, qui présente 1700 kilomètres de voies navigables, et qui est sujet à des inondations périodiques comme le Nil. La zone irrigable qu'il offre aux cultures est d'une étendue double de celle de l'Égypte, d'après le voyageur Chudeau (quatre millions d'hectares au lieu de deux). Il est vrai que le Niger est dépourvu de ce merveilleux aménagement hydraulique que le Nil possède depuis l'époque lointaine des Pharaons; mais sa construction est l'œuvre qui s'impose aux ingénieurs coloniaux : ils ne peuvent tarder à l'entreprendre. Grâce à elle la France trouvera au Soudan en quantités illimitées le coton et le riz qui lui manquent. Sur la rive septentrionale du Niger, au sud du Sahara, s'étend une bande de terrain que les indigènes appellent Sahel, et qui, au dire de tous ceux qui l'ont visitée, se prête admirablement à l'élevage du bétail. Cette vaste région s'allonge presque depuis le littoral de l'Atlantique jusqu'au Tchad, sur plus de 2,000 kilomètres de longueur et sur environ 200 de large; elle offre pour l'industrie pastorale les mêmes avantages que l'Argentine. Le voyageur Félix Dubois, qui a navigué deux fois sur le grand fleuve soudanais à quinze années d'intervalle, a été frappé du développement que pendant cette période de paix avait reçu l'élevage. « La saison sèche, écrit-il, (1) oblige les pasteurs

(1) *Notre beau Niger.*

à prendre leurs cantonnements au bord du fleuve...; tentes et bêtes peuvent se compter à loisir sur les rives...; ma surprise est grande : où paissaient des troupeaux de cinquante à cent têtes, c'est par milliers qu'elles se chiffrent aujourd'hui. » Au Soudan, les moutons ont généralement des poils comme les chèvres, et les bœufs, dotés d'une bosse sur le dos, sont surtout des bêtes de somme; mais il existe aussi une race indigène de moutons à laine, et on trouve dans les îles du Tchad de grands bœufs sans bosse qui seraient d'excellents animaux de boucherie (1). Le Niger, comme presque tous ses affluents, coule de l'ouest vers l'est, et à l'endroit où il coupe le 13° parallèle avant d'atteindre la mer, il est barré par une série de cataractes et de rapides infranchissables. Sa vallée, le Soudan français, qui tourne le dos à l'Atlantique, forme un véritable bassin fermé, et ses produits, qui ne peuvent trouver d'écoulement que sur les marchés d'Europe, ont donc leur exutoire naturel vers le nord. C'est la voie qu'ils ont suivie depuis la plus haute antiquité jusqu'au jour où la suppression de la traite des noirs leur a fermé ce chemin; depuis lors ils ont été forcés de refluer vers l'ouest pour gagner, en petite quantité d'ailleurs, les ports de l'Atlantique. Il n'est pas douteux que, lorsqu'un chemin de fer aura rouvert la route du nord, ils s'y précipiteront en abondance. On affirme, il est vrai, que ce nouveau courant dans la direction de l'ouest ou du sud serait rendu définitif par l'ouverture des voies ferrées qui relie maintenant le plateau soudanais à l'Atlantique. Mais il faut considérer que toutes ces lignes traversent des pays productifs et qu'elles vivent des récoltes qui ont poussé sur leur parcours. Elles auront bien au Soudan chacune une

(1) Capitaine LEMORGNE (*Afrique française, Renseignements coloniaux*, 1917, page 71.) D'après cet officier il y aurait 700.000 bœufs dans le territoire du Tchad et ce chiffre serait susceptible d'être doublé.

zone d'attraction restreinte, mais cette contrée est assez vaste et assez riche pour qu'un nouveau chemin de fer, construit à l'autre extrémité, trouve le trafic qu'il lui faudra sans gêner en aucune façon ceux qui existent déjà dans d'autres directions.

L'empire français comprend, outre les colonies de l'Afrique occidentale dont l'une est le Soudan, un dernier groupe, l'Afrique Équatoriale, formé du Gabon, du Moyen Congo, de l'Oubanghi et du territoire du Tchad. Ce dernier, qui est maintenant occupé en totalité, a une importance exceptionnelle en Afrique, car le pays voisin du lac Tchad est un véritable carrefour, où se croisent les routes qui font communiquer les bassins des trois grands fleuves africains : le Niger, le Congo et le Nil. Ces régions sont loin d'être dépourvues de valeur économique. Sans parler du Ouadaï, contrée fertile, peuplée d'un million d'habitants, qui a été le siège d'un État indigène puissant et prospère, le pays qui s'étend sur 1000 kilomètres entre le Tchad et le Niger, offre de précieuses ressources. Le capitaine Joalland (1), qui y a fait un séjour prolongé, m'a déclaré que par la salubrité de son climat et ses productions naturelles, il le considérait comme parfaitement approprié à recevoir une véritable colonisation européenne analogue à celle de l'Algérie. Les indigènes, sans parler de l'élevage du bétail et de la culture du coton, y récoltent l'arachide, le manioc, l'indigo et le tabac. Ces produits s'ajouteraient à ceux du Soudan proprement dit, et comme eux ils n'attendent qu'un chemin de fer pour prendre la route du nord.

Si nous récapitulons tous ces éléments certains de trafic, auxquels s'ajouteraient certainement d'autres éléments

(1) Cet officier s'est joint à la mission Foureau-Lamy dans la dernière partie de son expédition.

qu'il serait prématuré de désigner, nous trouvons le coton, le riz, l'arachide, le manioc, l'indigo, le tabac, le bétail, la laine et le cuir. A la vérité, on a mis en doute la possibilité de transporter, même en chemin de fer, du bétail à travers le désert. Cependant le professeur Chudeau (1) raconte qu'il a vu à In-Salah en 1915 un troupeau de vingt têtes de bœufs arrivé du Soudan, après être resté cinq ou six jours sans boire ; et il est constant que dans l'Adrar des Ifras, région saharienne analogue à l'Aïr, le bétail n'est conduit à l'abreuvoir que tous les cinq jours (2). Il serait donc facile de le faire voyager en chemin de fer ; on pourrait aussi transporter la viande sous la forme frigorifiée.

De ce qui précède on doit conclure que la possibilité économique du Transsaharien n'est plus discutable ; mais il n'en découle pas avec moins d'évidence qu'il devra demander tout son trafic soit à la France, soit aux territoires situés plus au sud que le désert.

Si le Transsaharien est économiquement possible, la nécessité de sa construction s'impose pour une raison politique capitale. L'empire africain français, tel qu'il est constitué, présente le grave inconvénient d'être formé de trois parties qui, bien que voisines sur la carte, sont en réalité entièrement isolées l'une de l'autre. La construction d'une voie ferrée utilisable également pour chacune d'elles, mettrait fin à leur isolement, et les souderait en un tout indissoluble. Le Transsaharien est destiné à devenir l'épine dorsale qui manque à l'empire africain français.

On voit dès à présent se dégager les données du problème posé. Elles se formulent ainsi qu'il suit : permettre à l'Afrique centrale et à la France d'échanger leurs produits

(1) *Le Sahara soudanais*, page 26.

(2) Ce renseignement m'est fourni par M. de Gironcourt, l'explorateur du Soudan et du Sahara.

avec le minimum de frais et le maximum de rapidité, et desservir à la fois l'Afrique du nord, l'Afrique occidentale et l'Afrique équatoriale.

## II.

Le plus élémentaire bon sens indique que pour une voie ferrée dont la totalité du trafic parcourra toute la longueur de la ligne, le meilleur tracé sera le plus court et partant le plus direct. Dans des pays à population dense et à trafic intense, on a pu construire des chemins de fer qui serpentent en zigzags de village en village à la recherche des marchandises, suivant une véritable route de chenille, faite de continuelles courbes. Une semblable conception appliquée au Sahara ne serait pas soutenable. C'est cependant ce que fait le projet Berthelot, qui, partant d'Alger, va d'abord vers l'ouest presque jusqu'à Oran pour descendre au sud, reprendre ensuite la direction de l'est et aboutir au Tchad. Le même reproche peut être adressé au projet du colonel Godefroy, qui, du même point de départ, Alger, se dirige dans l'est vers Biskra, pour reprendre ensuite la direction de l'ouest, gagner In-Salah, revenir vers l'est, et tourner enfin au sud dans la direction du Niger. S'il est possible de trouver un tracé qui s'écarte moins de la ligne directe, c'est celui qui devra être préféré.

Quand on n'avait en vue que de desservir l'Algérie, Tombouctou s'imposait comme point d'aboutissement au Soudan, puisqu'il est le plus rapproché de la colonie française. Mais si l'on s'inspire de considérations plus élevées, si l'on refuse de sacrifier complètement le territoire du Tchad et l'Afrique équatoriale, on est conduit à déplacer ce point d'aboutissement dans la direction de l'est. Je propose de choisir Zinder, qui a été de tout temps l'un des ports

d'arrivée des caravanes venues du nord, et qui est à peu près à la même distance du Niger et du Tchad. De là un embranchement gagnerait vers l'ouest le terminus de la navigation du grand fleuve soudanais. Un autre, dirigé vers l'est, atteindrait le Tchad à Nguigmi, et de là pourrait être prolongé plus tard vers l'Ouadaï et rejoindre d'un côté le futur réseau des chemins de fer de l'Afrique équatoriale et de l'autre la voie ferrée du Soudan égyptien. Par ce moyen tous les intérêts des diverses colonies seraient sauvegardés. Les deux embranchements, qui uniraient sur 1000 kilomètres de parcours le Tchad et le Niger, ne traverseraient que des pays productifs. Il serait donc permis d'espérer, en se basant sur l'exemple de presque tous les chemins de fer coloniaux, qu'ils feraient rapidement leurs frais.

Il faut maintenant déterminer le point de départ à choisir sur la Méditerranée. Les auteurs des deux seuls tracés qui aient fait jusqu'à ce jour l'objet d'une étude sérieuse, M. Berthelot et le colonel Godefroy, sont d'accord pour prendre Alger comme tête de ligne, et la raison qu'ils invoquent à l'appui de leur choix est que cette ville est la métropole de l'Afrique du Nord. Cela paraît insuffisant. Dans le domaine économique, « quia nominor leo » n'a jamais été un argument. Si l'on construit un transsaharien, ce ne sera pas pour grossir la statistique du tonnage de tel ou tel port, ce sera uniquement pour permettre de transporter en France rapidement et à bon marché les produits du Soudan.

Ouvrons une carte, et tirons une ligne droite entre Marseille et le Tchad. Nous verrons qu'elle laisse Bizerte un peu à l'ouest, qu'elle prend la Tunisie en écharpe et qu'elle passe à proximité de Rhadamès et de Rhat. C'est la ligne dont il faudra s'écarter le moins possible pour répondre aux données du problème. Si ce tracé est tout

entier en dehors du territoire algérien, cela n'est pas le résultat d'une exclusion arbitrairement prononcée ; c'est à la géographie seule qu'il faut s'en prendre.

La ligne que nous avons indiquée sur la carte n'est pas seulement la plus directe ; c'est aussi celle qui permettra le parcours le moins long par voie ferrée. En effet, elle passe dans le voisinage du golfe de Gabès dont le littoral méridional est plus rapproché du Soudan que le littoral algérien.

L'étude de la carte de l'Afrique du Nord nous permet de constater que ce territoire forme un parallélogramme allongé de l'ouest à l'est, qui est baigné de trois côtés par la mer. Supposons que nous nous élevions en aéroplane, et que nous puissions embrasser d'un regard la totalité de cet immense territoire. Nous verrions alors dans l'ouest, au dessus des plages de l'Atlantique, les montagnes de l'Atlas marocain dresser vers le ciel leurs pics neigeux, et détacher dans la direction de l'est deux chaînes plus basses, qui se réunissent comme deux bras à la limite orientale de l'Algérie. Ces deux chaînes forment l'encadrement des hauts plateaux. Leurs pentes septentrionales constituent le Tell, tandis qu'au sud elles s'élèvent comme une muraille au pied de laquelle s'étend le Sahara. Le rebord oriental, qui descend en pentes douces vers le golfe de Gabès, est le territoire tunisien.

Il résulte de cette configuration topographique que, si du Soudan on veut gagner n'importe lequel des ports d'Algérie, on ne peut faire autrement que d'escalader les plateaux pour redescendre de l'autre côté vers la Méditerranée. Si au contraire on se dirige vers le sud du golfe de Gabès, non seulement on évite cette ascension, mais encore on atteint la mer beaucoup plus tôt. On économisera ainsi un parcours d'environ 500 kilomètres sur voie ferrée, ce qui sera tout bénéfique pour la marchandise transportée, puisque le prix



Original from  
 UNIVERSITY OF ILLINOIS AT  
 URBANA-CHAMPAIGN

du fret sera sensiblement égal de Marseille à un port algérien ou de Marseille à un port au fond du golfe de Gabès. On objecte que les voies ferrées étant déjà en exploitation en Algérie, sur ces 500 kilomètres il n'y aura plus à se préoccuper de les construire. Ceci n'est cependant pas tout à fait exact, puisque, pour éviter le transbordement nécessité par la différence d'écartement des rails sur les diverses lignes algériennes, le colonel Godefroy propose de construire 420 kilomètres de nouvelles voies entre Biskra et Alger. Mais si le Transsaharien passait par Biskra, comme le comporte le projet de cet officier supérieur, il serait plus avantageux pour les marchandises parvenues à ce point d'aller s'embarquer à Sfax, puisque sur une ligne entre ces deux villes, courant tout le temps en plaine, les frais d'exploitation seraient moins élevés que sur les lignes des hauts plateaux dont le profil est beaucoup plus tourmenté. Il suffirait de construire environ 300 kilomètres entre Biskra et Gafsa pour détourner tout le trafic sur la Tunisie. C'est la nature qui le veut ainsi.

Quoiqu'il en soit de cette question, il est bien évident que les marchandises ne circuleraient pas gratuitement sur des lignes même déjà construites, et qu'en prenant la tête de ligne au fond du golfe de Gabès, on leur éviterait environ 500 kilomètres de parcours sur voie ferrée.

Si pour les marchandises cette diminution de la longueur du rail serait un avantage incontestable, elle serait peut-être au contraire un inconvénient pour la poste et les voyageurs pressés. Mais il leur serait facile de l'éviter en empruntant les voies ferrées tunisiennes, actuellement en exploitation jusqu'à Gabès, qui les conduiraient à Bizerte, point le plus septentrional de l'Afrique, à la même distance de Marseille qu'Alger. Ainsi donc, si l'on plaçait la tête de ligne du Transsaharien au fond du golfe de Gabès, on obtiendrait un

double résultat, également avantageux, soit pour les marchandises, soit pour les voyageurs.

Dans l'état actuel des choses, il n'existe pas de port dans cette région. Gabès, la seule agglomération un peu importante de population qui s'y rencontre, en est dépourvu. Il ne possède qu'un petit appontement où abordent les barques. Les vapeurs mouillent en rade à 600 mètres du rivage, et souvent ne peuvent pas communiquer avec la côte à cause du mauvais temps. Suivant l'avis exprimé par la Commission Nautique, composée d'officiers de marine et d'ingénieurs hydrographes sous la présidence de l'amiral de Beaumont, qui a parcouru en 1891 les côtes de la Tunisie pour déterminer l'emplacement des ports à construire, les travaux qui seraient nécessaires à Gabès entraîneraient des dépenses très considérables. Cette appréciation a été confirmée par les études effectuées ultérieurement par le service des travaux publics de la Régence. Mais la même Commission a signalé un peu plus loin dans l'Est un emplacement qui réunirait au contraire des conditions exceptionnellement favorables pour la création d'un port.

A l'extrémité orientale du golfe de Gabès, entre l'île de Djerba et le continent, s'étend une vaste nappe d'eau profonde, la mer de Bou-Grara, qui rappelle le lac de Bizerte et l'étang de Berre. Deux passes la font communiquer avec la Méditerranée. Celle de l'Est, le canal d'El-Kantara, n'est pas praticable; elle est constituée par un haut fond que les caravanes suivent à gué. Les Romains y avaient construit une chaussée en pierre qui conduisait à la ville de Mninx, et dont les ruines existent encore. C'est par la passe occidentale, le canal d'Ajim, qu'entrent les navires. En face du village de ce nom, situé dans l'île, se trouve sur le continent, à l'extrémité de la presqu'île des Mehabeul, un point que les indigènes appellent Maset-el-Jorf (le port de la

falaise), sur laquelle la Commission Nautique de 1891 a appelé l'attention.

« On pénètre, dit-elle dans son rapport, par un chenal balisé par des bouées, qui à l'entrée n'offre pas moins de 3 m. 50 sous basse mer. Il s'approfondit bientôt. Mais avant de rejoindre le canal d'Ajim, il est obstrué par une traverse rocheuse, qui en certains points n'a pas plus de 150 mètres de largeur et sur laquelle il ne reste que 2 mètres d'eau. Cet obstacle franchi, on trouve un chenal profond qui se prolonge jusqu'au delà d'Ajim, et qui constitue une rade magnifique. Il existe dans les falaises de Djorf, en face d'Ajim, une coupure qui est le point de passage des routes de Gabès, de Métameur et de Médenine à Djerba. Il y a là un quai naturel où les navires pourraient presque aborder dans l'état actuel des choses... On se trouve en présence d'une station maritime des plus remarquables. La Commission verrait avec plaisir exécuter quelques dragages sur la traverse rocheuse qui barre l'entrée dans le chenal d'Ajim, de manière à l'approfondir sur une largeur de 100 mètres jusqu'au niveau de la barre extérieure, c'est-à-dire jusqu'à 3 m. 50 sous basse mer, ce qui permettrait aux torpilleurs de haute mer et aux petits croiseurs d'entrer au plein de l'eau dans le canal d'Ajim et de pénétrer même dans l'intérieur du bahiret. MM. les ingénieurs évaluent la dépense à 100,000 francs. »

J'ai visité Marset-el-Jorf en 1899 et j'en ai donné la description suivante (1) :

» En cet endroit de la falaise, haute de 15 à 18 mètres, s'est produit un ravinement par lequel s'écoule en torrent l'eau de pluie tombée sur le plateau supérieur. Par un curieux phénomène, le rivage rocheux s'incline en une pente très douce vers le large pendant une quarantaine de mètres, puis brusquement se termine par un mur à pic baigné par la mer, dont le fond se trouve à cet endroit à 19 mètres. Ce quai naturel est recouvert à son extrémité regardant le large par 2 mètres d'eau environ ; c'est la seule raison qui empêche d'y accoster. La coupe ci-

(1) *Etude sur le développement économique de l'extrême-sud tunisien*, Tunis 1899.

jointe rendra plus sensible cette étrange disposition du terrain. Rien ne serait plus facile que d'en tirer parti : il suffirait de surélever par une construction en maçonnerie jusqu'au niveau de la mer le quai naturel submergé et d'ouvrir par des dragages les deux seuils qui séparent la rade de la haute mer. Les dépenses que nécessiteraient ces travaux ne seraient certainement pas très considérables... Marset-el-Jorf, une fois rendu accessible aux navires, remplirait parfaitement toutes les conditions requises. Si l'on s'en rapporte aux témoignages des marins d'El Ajim, bien que le vent du nord-ouest souffle quelquefois avec assez de violence dans le détroit pour empêcher les barques à voiles de le franchir, même par ces temps exceptionnels la mer y est toujours assez calme pour que les navires puissent se livrer sans entraves à leurs opérations ».

Avec des travaux extrêmement peu coûteux, on obtiendrait donc au fond du golfe de Gabès un excellent port qui serait la tête de ligne du transsaharien. En arasant la falaise du plateau de manière à obtenir une descente en pente douce vers la mer, on créerait un emplacement qui se prêterait parfaitement à la construction d'une ville. A côté des ruines de la ville romaine de Gightis, en face de la magnifique île de Djerba, qui forme comme une corbeille de verdure entourée du saphir de la mer, on aurait là une merveilleuse porte d'entrée de l'Afrique centrale.

### III.

Si l'unique but du Transsaharien est d'amener au Soudan les produits de la Métropole et à la Méditerranée les produits du Soudan, il sera un véritable pont jeté sur le Sahara. Par suite il devra franchir le désert dans sa partie la plus étroite. Or, cette partie étroite se trouve précisément au sud du golfe de Gabès.

En effet, la ligne formée par la limite des pluies tropicales

forme une courbe dont la partie la plus septentrionale passe au nord du massif de l'Air. Ce groupe de montagnes s'avance comme un promontoire soudanais projeté dans le Sahara. En partant du golfe de Gabès et en marchant vers le sud dans cette direction, on sort du désert beaucoup plus tôt que par toute autre route. Ce fait, déjà signalé par Barth, est confirmé par le savant professeur Chudeau (1).

Pendant mon long séjour à Tunis mon attention avait été attirée sur ce point dans les recherches que je poursuivais sur la meilleure solution de la question transsaharienne. Aussi je ne perdais aucune occasion de me documenter sur la région du golfe de Gabès et sur son hinterland. Les Djerbiens que je connaissais, en me vantant le charme du climat de leur île natale, m'avaient parlé de la prospérité presque fabuleuse dont elle avait joui un demi siècle auparavant. Ils m'avaient dépeint les palais dignes des mille et une nuits que l'on y trouvait autrefois et le faste inouï dans lequel leurs pères y vivaient. Lorsque, chargé d'une mission par le gouvernement tunisien, je me suis rendu à Djerba en 1899, j'ai recueilli de nombreuses confirmations de ces propos qui m'avaient d'abord paru exagérés. Et quand j'ai demandé la cause qui avait amené cette prospérité disparue, on m'a répondu qu'elle tenait uniquement à la traite des noirs, et qu'elle avait pris fin avec elle. Mon enquête m'a démontré que Djerba a été pendant des siècles le point d'arrivée des caravanes d'esclaves venus du Soudan, et le point de départ des bateaux qui les transportaient à Constantinople, à Alexandrie, à Smyrne et sur tous les marchés de l'Orient musulman. Cette île a joué dans la Méditerranée, sur la côte septentrionale du triangle africain, le même rôle d'entrepôt que deux autres îles, Gorée dans

(1) *Le Sahara Soudanais* (préface, p. 111). D'après cet éminent voyageur l'Air doit être considéré comme appartenant à la zone sahéenne (p. 156).

l'Atlantique sur le côté occidental, et Zanzibar dans l'Océan Indien sur le côté oriental. Le jour où le gouvernement de Tunis, vers 1846, a supprimé l'esclavage et interdit la traite, Djerba s'est trouvée ruinée, et le courant des caravanes s'est détourné vers Tripoli et Benghazi, qui n'étaient auparavant que de pauvres villages sans importance.

Poursuivant mes investigations, j'ai demandé la raison qui avait fait choisir Djerba de préférence à d'autres points pour en faire l'entrepôt des esclaves dans la Méditerranée. Les indigènes interrogés m'ont répondu : « C'est parce que toutes les routes qui traversent le Sahara sont des routes pour les chameaux ; seule celle qui aboutit à Djerba est une route pour les chevaux. » Traduite du langage imagé des Arabes, cette phrase veut dire : la route transsaharienne qui aboutit à Djerba est la plus facile et la plus abondante en points d'eau. Cette affirmation m'a paru intéressante et je me suis imposé la tâche de la vérifier. Dans le rapport sur ma mission dans l'extrême sud tunisien, j'ai publié un itinéraire de caravanes de Gabès au Soudan, duquel il résulte que les points d'eau sont nombreux, que la route est facile et qu'elle évite presque tout le temps les sables en restant en terrain solide. Depuis lors, grâce aux récits des voyageurs et aux nombreux renseignements particuliers que j'ai pu me procurer, je suis arrivé à établir une description assez détaillée de cette route.

Le plateau des Mehabeul, au pied duquel est Marselet-Jorf, serait une excellente plate-forme pour la pose du rail. Reliée à Gabès par un tronçon à construire de 70 kilomètres, la ligne filerait directement vers le sud à travers un plateau horizontal, et gagnerait le curieux centre indigène de Médenine, siège du commandement des territoires militaires du sud tunisien. Elle atteindrait ensuite les postes de Tataouine et de Dehibat (150 kilomètres de la mer), à tra-

vers la plaine de la Djefara. Le terrain sablonneux mais suffisamment solide, s'élève insensiblement jusqu'à l'altitude de 300 mètres. A partir de Tataouine, on s'engage dans un couloir dominé des deux côtés par des hauteurs, jusqu'à la ligne de partage des eaux entre la Méditerranée et le Sahara. Cette ligne, qui court sur le plateau rocheux du Dahar, est à peine marquée et on passe sans s'en apercevoir d'un versant dans l'autre. Les officiers du Service des Renseignements m'avaient signalé cette particularité; elle est relevée par le géologue Pervinquière (1), qui a parcouru cette route jusqu'à Rhadamès et qui l'a décrite minutieusement. On gagne le poste de Jenéien, « le meilleur point d'eau de tout le Dahar », dit cet explorateur. La piste des caravanes traverse ensuite, avant d'arriver au puits de Zar, une zone de petites dunes de 3 kilomètres, qu'il serait peut-être possible d'éviter par un détour dans l'est. « Au sud de Zar la piste circule entre des collines tabulaires découpées dans le plateau; on franchit quelques éperons de celui-ci : sol dur et rocailleux. » Après Bir-Hadjeur-Soud (le puits des pierres noires), nous traversons, dit M. Pervinquière, un bout de terrain pierreux, puis une bande de dunes et de nouveau des plateaux pierreux dont la surface est parfois lisse comme un miroir. » La bande de dunes qui vient d'être signalée n'a pas deux kilomètres de large. Au puits de Mchigaig, entouré de quelques palmiers, où on a construit un poste (2); on effleure la dune de Tiaret, pointe avancée vers l'est du Grand Erg.

« Entre des collines tabulaires, ayant une cinquantaine de mètres d'altitude relative, s'allonge une vallée large d'un kilomètre dont le fond est entièrement tapissé de petites dunes dépassant rarement 2 ou 3 mètres. Une végétation assez abon-

(1) *La Tripolitaine interdite*, page 5c.

(2) Il a reçu le nom de Fort-Pervinquière.

dante les revêt d'un manteau gris-verdâtre... De Mchigaig, on gagne à travers un plateau pierreux le Siah-el-Touil, longue vallée...; elle se poursuit sur une trentaine de kilomètres jusqu'à l'Oued Yar qui offre le même caractère. C'est là une excellente voie caravanière, dont le sol de reg est favorable à la marche. »

On traverse une hamada à laquelle succède une plaine recouverte de sable avec quelques petites dunes sur un espace qui « ne dépasse pas 2 kilomètres », puis une seconde zone de dunes, celle d'Elbab...

... que l'on franchit par « un long couloir qui, a une douzaine de kilomètres de longueur, coupé seulement de veines (de sable) ne dépassant pas quelques mètres... Ces dunes sont peu mobiles. »

On arrive ainsi à l'oasis de Rhadamès, qui avait été reconnu à la Turquie, et que les Italiens ont occupé depuis. Mais tout à côté, sur les bords de la Sebkhâ Mzezzem, la France a établi un poste à Bir Pistor, où a été foré un puits artésien qui donne 1800 litres à la minute, permettant de créer une oasis d'une trentaine d'hectares. En 1914 un centre de culture y était né et semblait appelé à un grand avenir. Des maisons en pierres s'y bâtissaient et des marchands s'y établissaient. Le forage d'un second puits artésien était projeté (1).

A Bir-Pistor finira la première section du Transsaharien : elle aura environ 400 kilomètres de longueur. Le pays qu'elle traversera n'est pas précisément le Sahara, il en est en quelque sorte le vestibule. Les populations qui l'occupent (Iccara, Ourghamma, Jebélia, Matmata, habitants du Djebel tripolitain), sont des sédentaires ou des demi-

(1) Les événements de 1916 ont amené une évacuation provisoire de ce poste qui a été réoccupé depuis.

nomades; ils cultivent le blé, l'orge et l'olivier. C'est donc une contrée productive.

A partir de là l'on pénètre dans la région du néant économique, dans le véritable Sahara. Il s'étend jusqu'à l'Aïr sur 1200 kilomètres environ à vol d'oiseau. C'est la partie la moins connue du parcours. Les renseignements qu'il a été possible de recueillir sur cette partie du tracé sont encore incomplets; ils permettent cependant de se faire une idée générale du terrain (1).

Au sud de Rhadamès, s'étend l'immense hamada El-Homra (la Rouge); puis on rencontre le grand massif des dunes d'Edeyen, et enfin le plateau du Tassili des Azdjeurs, d'où les eaux descendent, sur le versant méridional, vers In-Azaoua, qui n'est séparé de l'Aïr que par une centaine de kilomètres de désert. Sur la route que suivent les caravanes pour arriver au pied du Tassili, on trouve une série de puits à moins de 50 kilomètres l'un de l'autre qui conduisent à Bir-Ohanet (ou Haouanet). Ce point que Foureau a visité, et dans le voisinage duquel il signale du terrain carbonifère, est à l'entrée d'un long couloir de reg, terrain solide qui, sur 200 kilomètres, sépare deux massifs de dunes. Faisant un coude vers l'est, et abandonnant la piste de Rhadamès à Fort de Polignac, on passera près des dunes de Tidzedde-Kanin, du mont Egelé, et des dunes de Bourarekat et on arrivera à Hassi Sougoued, dans l'Oued Tarat, au pied de la muraille du Tassili. J'ai cru longtemps qu'il serait nécessaire de franchir ce massif et j'ai demandé l'avis

(1) Une partie m'a été fournie par Si El Hadj Mohammed Taieb, Cheikh des Kadria d'Ouargla qui a fait en 1898 le voyage de Rhat et m'a remis son itinéraire. Ce personnage était allé arrêter, dans le désert, les assassins du marquis de Morès et les a livrés à la justice française. Plus tard, à la tête de son goum, il a planté le drapeau tricolore sur l'oasis d'In Salah, où il précédait une colonne française. Peu après il était tué dans une attaque des dissidents, victime glorieuse de son attachement à la France.

du célèbre explorateur Foureau qui, dans sa grande expédition, l'a traversé et a trouvé la ligne de partage des eaux à 1374 mètres d'altitude. Il m'a répondu que les chemins qu'il avait suivis étaient épouvantables, mais qu'il pensait que ses guides lui avaient intentionnellement fait prendre les plus mauvais (1) et qu'il ne serait pas étonné qu'il en existât un meilleur à l'est de son itinéraire.

J'avais alors pensé à la vallée de l'oued Mihero, qui descend, dans la direction du nord, des hauteurs du massif. Afin d'être renseigné sur cette curieuse région du Tassili-des-Azdjeurs, je me suis adressé au poste français voisin, Fort de Polignac. En m'envoyant un croquis de la région, le commandant de ce poste, le brigadier Borgeot, m'a répondu (2).

« Le Tassili-des-Azdjeurs est un plateau très rocailleux, coupé par de nombreux ravins et par une quantité considérable de chaab, qui drainent l'eau dans les gros oueds. Ces contreforts sont nettement marqués et tombent presque à pic sur la plaine. Il y pleut une fois l'an. L'eau s'amasse dans des aguelmans (lacs) parfois très grands, et y séjourne. La plupart de ces points d'eau sont permanents. Si la pluie persiste, les gros oueds coulent pendant une quinzaine de jours avec une violence extrême, entraînant tout sur leur passage. L'oued Tidjoudjelt et l'oued Mihero sont de ceux-là. Il ne faut pas songer à construire une voie ferrée dans leur lit. De plus les Touaregs n'ont pas trompé M. Foureau : L'oued Tidjoudjelt est impraticable dans le massif et l'oued Mihero coule pendant 70 kilomètres entre deux falaises à pic de 100 mètres de haut. Avez-vous vu à Constantine le Rhummel et ses gorges ? L'oued Mihero n'est que cela en grand. A l'époque des crues, l'eau y atteint une hauteur de 3 mètres. »

(1) Voir : FOUREAU, *d'Alger au Congo par le Tchad* (p. 81).

(2) Lettre datée de Fort de Polignac (8 mars 1914). Promu adjudant au 7<sup>e</sup> tirailleurs, le brigadier Borgeot a été tué à la cote 304. Après avoir servi la France avec courage et intelligence dans le Sahara, il lui a donné sa vie en défendant son territoire contre l'invasion.

M. Borgeot propose pour le chemin de fer un tracé qui longe la base du Tassili en le contournant vers l'est, et en utilisant le couloir que la nature a ménagé entre le Tassili et la chaîne de l'Akakous, sur une vingtaine de kilomètres de large.

« Le tracé, dit-il, passe à Hassi Sougoued, où l'eau ne manque pas, va à Ti-Henbeka, véritable chott d'eau potable, où se trouvent seize sources naturelles. Il suit la route de Rhat; en passant par Tiltersin, région de l'Igidi-Ouan-Tiltersin (sources et puits abondants), par Ihanaren (sources artésiennes naturelles d'un débit moyen), puis dans la région de Rhat, où l'eau est inépuisable. Presque sur tout le parcours le terrain est plat. D'Hassi-Sougoued à Ihanaren c'est du reg. Les autres parties du tracé sont peu accidentées. Telle est la ligne qui à mon avis doit être préconisée. Elle évite le Tassili trop difficile et résoud les deux problèmes tant cherchés par les auteurs de projets transsahariens : l'eau et le bon marché de la construction. Dans le cas où les Italiens persisteraient à occuper Rhat, il suffirait de faire passer le tracé à un myriamètre de cette ville, pour que la voie soit française sur tout le parcours. On trouve de l'eau dans toute la région. Un chemin de fer, m'écrivait plus tard le brigadier Borgeot (1), peut emprunter la piste directe de Rhat à Djanet. Il suffirait d'effectuer entre ces deux points des travaux importants de terrassement. »

L'oasis de Djanet, qui est occupée par la France, compte cinq villages et trente mille palmiers.

« Djanet, suivant le brigadier Borgeot, est un point important, où l'eau est inépuisable. A deux mètres de profondeur on trouve une nappe abondante et potable. Les indigènes appellent la cuvette de Djanet, Edjriou (la mer). De Djanet à In-Afalalah le trajet est facile. Je ne connais pas la région, mais un de nos guides que j'ai interrogé m'a affirmé que l'Erg n'était pas un obstacle sérieux (2). Il est de faible relief et je pense

(1) Lettre du 24 novembre 1914.

(2) Il s'agit peut-être de dunes mortes.

qu'une voie ferrée pourrait le traverser. On peut donc joindre Rhat et In-Afalalah pour ensuite déboucher sur l'Aïr... Envoyé en reconnaissance, j'ai effectué le trajet Fort de Polignac, Djanet, Tarat, In-Azaoua, Rhadamès, Bir-Pistor, Ohanet et Fort de Polignac, c'est-à-dire que j'ai parcouru la plus grande partie du pays où doit passer le Transsaharien que vous précônisez. De cette tournée, je rapporte la conviction que le tracé envisagé est le seul possible. »

Ces intéressants renseignements m'ont été confirmés par une lettre de M. Derouclair, qui commandait à la même époque le poste de Djanet.

« Votre idée, écrit-il, est très bonne, et vous me permettrez de vous féliciter d'avoir trouvé un projet bien meilleur que tous ceux qui ont pu être faits jusqu'à ce jour. Le rail se poserait sur un reg presque continu. L'eau doit exister en masse, car il n'y a pas de doute que des forages artésiens ne réussissent à Ti-Hembeka, à Titiersin et à Rhat, où des sources naturelles existent. »

Ainsi deux Sahariens, appartenant à la Compagnie des Méharistes du Tidikeult, hommes habitués à courir toutes les routes du désert, s'accordent pour déclarer qu'il y a entre Rhadamès, Rhat et l'Aïr un chemin facile pour une voie ferrée, presque tout le temps en terrain plat. Ces informations, puisées à la meilleure des sources, confirment pleinement les indications qui m'avaient été données par les indigènes de Djerba et par le Cheikh des Kadria.

A In-Azaoua on trouve une nappe aquifère à cinq ou six mètres seulement de profondeur. C'est peu au sud que le Sahara prend réellement fin, puisqu'on entre ensuite dans la zone des pluies tropicales régulières. On est dans l'Aïr, « grande île montagneuse qu'un désert d'une vingtaine de kilomètres de large » sépare seul du Soudan (1).

(1) Capitaine COLONNA DE LECCA, *Voyage à travers le Sahara* (Afrique française. Renseignements coloniaux. Octobre 1909).

« Nous trouvons ici, dit le capitaine Colonna de Lecca, une succession de vallées verdoyantes, séparées par des roches arides. Au pied de hautes montagnes, à l'abri des vents stérilisants de l'ouest, nous avons l'impression de la fertilité et de la richesse. »

D'après le professeur Chudeau on cultive dans les jardins le blé, le mil et les légumes. On peut donc ranger ce pays parmi les régions productives, ou susceptibles de produire.

L'exposé qui vient d'être fait montre qu'il y a, sur la limite orientale de l'Afrique du nord, un tracé de chemin de fer possible, qui permet de gagner le Soudan en longeant à l'est le Grand Erg, et en passant entre les dunes d'Issaouane et celles d'Edeyen, par un couloir en terrain solide. Puisque la nature a interposé entre l'Afrique du nord et le Soudan, dans le Sahara central, une barrière montagneuse formée par le Hoggar et son prolongement, le Tassili, il faut la tourner par l'ouest ou par l'est. Or, il se trouve que tandis que l'itinéraire occidental exige un long détour, l'itinéraire oriental s'éloigne peu de la direction normale. Si l'on compare le tracé Berthelot et le tracé Godefroy à celui que je propose, on trouve pour le premier 3,500 kilomètres pour arriver à Zinder et 3,000 pour atteindre le Niger, et pour le second également 3,000 kilomètres jusqu'au Niger, tandis que de Maset-el-Jorf à Zinder il n'y a que 2,000 kilomètres. C'est donc une économie de 1,000 à 1,500 kilomètres de parcours qui réduira d'autant les frais de transport. Par cette voie on irait de Marseille au Soudan en quatre jours, deux journées de bateau et deux journées de chemin de fer.

Au point de vue de l'eau, l'avantage reste aussi incontestablement au tracé oriental. Par la route de l'ouest, on ne trouve dans le Sahara que « quatre points d'eau dont l'im-

portance soit appréciable au point de vue de l'établissement de la ligne : El-Aoulef, Silet, Tin-Rerho et In-Guezzam (1) » ; les deux premiers sont séparés par 700 kilomètres. Sur la route de l'est au contraire les points d'eau sont nombreux et beaucoup plus rapprochés : les plus éloignés ne sont pas à plus de 110 et 150 kilomètres l'un de l'autre. Il sera précieux de longer le Tassili, où il pleut toutes les années, tandis que dans le Hoggar il y a des périodes de quatorze ans sans pluie (2). Au Tassili, l'eau s'amasse dans des mares ou lacs appelés aguelmans, où elle séjourne d'une manière permanente. Fait surprenant, et probablement unique dans le Sahara, des crocodiles y vivent, démontrant par leur présence que l'eau ne tarit jamais (3). Il semble que le Tassili contienne des eaux superficielles et souterraines relativement abondantes, et que l'on y trouverait plus que partout ailleurs dans le Sahara, des réserves précieuses de cette denrée si rare dans le désert. Au point de vue de la nature du terrain, qui a une si grande importance pour l'établissement d'une voie ferrée, l'avantage paraît également se trouver du côté du tracé oriental : si l'on s'en rapporte à la carte hypsométrique du Sahara, publiée par M. Chudeau (4),

(1) *Afrique française*, janvier 1913.

(2) COLONNA DE LECCA. *Voyage à travers le Sahara* (Afrique française. Renseignements coloniaux. Novembre 1900).

(3) Le voyageur allemand Erwin von Bary en 1876 avait vu les empreintes des griffes de ces sauriens. Leur existence dans le Sahara paraissait invraisemblable ; elle était encore mise en doute en 1908 par le professeur Gautier, bien que le capitaine Touchard eût fait la même constatation que von Bary (1906). La question est tranchée par les lignes suivantes du brigadier Borgeot : « von Bary dit vrai : les crocodiles existent. Ils sont de petite taille : 1 m. 50. Peu nombreux, ils demeurent dans les aguelmans où ils se cachent ; ils n'en sortent que la nuit pour aller dans un aguelman voisin. Les indigènes les guettent à l'affût et les tuent à coups de bâton. Le point où se trouvent ces animaux est à 2,000 mètres d'altitude et n'est accessible qu'aux piétons. »

(4) *Le Sahara soudanais*.

on peut espérer que le parcours tout entier se développera sans dépasser une altitude de 7 à 800 mètres.

Elle est donc retrouvée, la route qui conduisait à la Méditerranée les esclaves du Soudan, la même probablement qui servait déjà aux Garamantes, et qu'avaient suivie les Nasamons d'Hérodote. C'est elle qui amènera un jour nos locomotives dans l'Afrique Centrale.

Pour traverser le Sahara il existe bien aussi une voie naturelle qui, du Niger par l'Adrar des Iforas, l'avenue de palmiers de 800 kilomètres de l'Oued Saoura, et le Maroc, aboutit aux ports septentrionaux de l'Atlantique. Cette route, qui fait communiquer le Maroc et le Soudan, sera peut-être utilisée plus tard par un chemin de fer, lorsque les transactions commerciales entre les deux pays auront pris un développement suffisant; mais elle ne peut servir qu'à cet objet limité. La vraie et la seule route entre l'Afrique Centrale et la France passe par l'Air et aboutit dans le sud de la Tunisie.

#### IV.

Le tracé qui vient d'être exposé n'a jamais fait l'objet d'une discussion sérieuse. En 1890, M. Blanc, qui était inspecteur des forêts en Tunisie, et qui s'est fait connaître plus tard par ses explorations en Asie, lança à la Société de Géographie de Paris l'idée de prendre le golfe de Gabès comme point de départ du Transsaharien. On lui répondit par une brutale fin de non recevoir : Rhadamès et Rhat étant entre les mains des Turcs, une pareille proposition ne méritait pas d'être examinée. Depuis lors elle a été considérée comme enterrée (1).

(1) En 1906, M. Paul Bonnard a essayé de la faire revivre. Conférence sur le Boa-Grara-Congo au Congrès de Géographie de Dunkerque.

Cependant les événements ont donné un démenti à cette objection trop péremptoire. Si les deux oasis mentionnées ont passé aux mains des Italiens, une autre a été créée à côté de Rhadamès, et il est établi qu'il serait facile de procéder de même dans le voisinage de Rhat. Le tracé oriental, que je préconise, se trouverait donc tout entier en territoire français.

On a aussi mis en avant l'argument stratégique : un Transsaharien par l'Algérie répondrait seul aux exigences militaires. Je ne me pique d'aucune compétence particulière en ces matières ; mais le simple bon sens me suggère une réponse. Qu'il s'agisse de troupes ou de marchandises, le problème est le même : les faire passer rapidement du groupe septentrional au groupe méridional de notre empire africain et réciproquement. Or, le projet qui fait l'objet de ce travail obtient le résultat cherché en quarante-huit heures. Que peut-on demander de plus ? On déclare aussi qu'il serait dangereux de construire une voie aussi importante que le Transsaharien à proximité de deux garnisons étrangères. Je vois bien le péril, mais je dois déclarer qu'il ne menacerait pas la France. Que pourraient deux postes perdus dans le désert à 500 et 1000 kilomètres de Tripoli, leur base d'opération, contre des troupes amenées et ravitaillées par une voie ferrée ? L'objection se retourne contre ses auteurs.

Les adversaires du Transsaharien ont soutenu longtemps que, si ce projet était théoriquement réalisable, dans la pratique les frais de construction seraient hors de proportion avec les services attendus. Pour fixer les idées à cet égard, j'ai demandé, plusieurs années avant la guerre, au constructeur de la ligne de Sfax à Gafsa une évaluation des dépenses à prévoir pour l'exécution du tracé de Marseil-el-Jorf à Zinder, et de Zinder au Tchad et au Niger. Cet

éminent spécialiste a pris pour base de son travail un prix de 100,000 francs par kilomètre qui paraît calculé très largement, si l'on songe que la ligne de Sfax à Gafsa, construite sur un terrain qui paraît devoir être analogue à celui qu'on rencontrerait sur la plus grande partie de la route de la Méditerranée au Soudan, n'a coûté que 60,000 francs (1). La largeur de la voie a été fixée à 1 mètre, ce qui est suffisant, contrairement aux idées qui ont cours en France, pour permettre un trafic intense. Sur cette base on arrive pour les 3000 kilomètres à construire à une dépense de 300 millions. L'intérêt, calculé à 3 p. c., et l'amortissement de cette somme représentaient 10 millions. Quant aux frais d'exploitation avec deux trains par jour dans chaque sens, ils étaient fixés à 5,000 francs par kilomètre ou 15 millions par an. D'où il résultait qu'avec une dépense de 25 millions par an, le Transsaharien aurait pu fonctionner. A raison de 3 centimes par tonne et par kilomètre soit 75 francs par tonne pour la totalité du parcours, il aurait suffi de 400,000 tonnes de marchandises (200,000 t. dans chaque sens) pour couvrir les frais et laisser un bénéfice (2).

Il faudrait aujourd'hui reprendre les calculs sur de nouvelles bases, en majorant considérablement tous les chiffres. Mais quand même il serait nécessaire de doubler ou de tripler la dépense primitivement prévue, faudrait-il dépenser une centaine de millions par an, ce serait peu de chose pour mettre à quatre jours de distance de Marseille une future Égypte et une future Argentine. Si l'on proposait

(1) C'est également à un coût de 100,000 francs par kilomètre que s'est arrêté pour son projet de Transsaharien le colonel Godefroy, qui a construit la ligne de Biskra à Tougourt.

(2) Le détail des calculs a été publié dans la *Revue Politique et Parlementaire* de janvier 1906.

aux Anglais un moyen pratique permettant de rapprocher l'Inde à quelques jours seulement de Londres, ils n'hésiteraient pas à dépenser des milliards, s'il le fallait, pour le réaliser. Or le Soudan, qu'on ne l'oublie pas, ce sont nos Indes à nous. D'ailleurs, maintenant qu'il est possible d'envisager l'emploi de locomotives à pétrole ou à essence ou même, si l'on découvrait dans le Sahara des réserves d'eau suffisantes, l'électrification de la ligne, les conditions d'établissement sont bouleversées, et il en résultera probablement une sensible diminution des dépenses.

Le prix de transport de 3 centimes par kilomètre, soit 75 francs par tonne pour le trajet du Soudan à la Méditerranée, auquel s'ajouteraient 10 francs par tonne pour le fret, donne un total de 85 francs par tonne de Marseille au Soudan. Ce taux n'aurait rien de prohibitif et serait même très avantageux pour le commerce. En effet, le colonel Godefroy, dans son étude sur les Transafricains et les Transsahariens, publiée en 1918, établit que le transport des marchandises du Soudan à Marseille par Dakar ou Konakry revient à 157 francs la tonne, et il évalue à 175 francs le prix du même transport par la ligne qu'il propose : Tosaye sur le Niger, Biskra et Alger. Il y aurait donc un bénéfice d'une centaine de francs par tonne en faveur du tracé oriental, ce qui est évidemment appréciable. Certaines personnes s'étonnent qu'un résultat aussi avantageux pour l'évacuation des marchandises par le nord puisse être atteint, pour la raison que le parcours terrestre de la boucle du Niger à l'Atlantique est moins long que celui des mêmes points à la Méditerranée. Voici l'explication de cette apparente anomalie. Le colonel Godefroy dans ses calculs, applique les tarifs en vigueur sur les chemins de fer de l'Afrique occidentale, et ces tarifs sont très supérieurs au tarif proposé pour la ligne à construire de Zinder à

la Méditerranée. On objecte que les tarifs ne sont pas immuables et que le Gouvernement général de l'Afrique Occidentale, qui exploite les lignes de son groupe de colonies, pourrait baisser les siens. C'est incontestable. Mais aurait-il intérêt à le faire? Cela paraît peu probable, car les lignes construites réalisent des bénéfices avec leurs tarifs actuels, et ces bénéfices seraient sûrement diminués par un abaissement de tarifs. Personne ne serait tenté de s'exposer à une perte certaine, uniquement dans le but d'obtenir une augmentation de tonnage, avec des produits dont les lignes envisagées n'ont nul besoin pour vivre, et qui sont récoltés dans des régions très éloignées de celles dont l'exploitation leur est normalement dévolue. Contrairement à ce qu'on s'imagine à tort sur de fausses apparences, il n'y aura pas, il ne pourra pas s'établir de concurrence entre les lignes de l'Atlantique et le Transsaharien, pas plus que les lignes de l'Atlantique ne se font concurrence l'une à l'autre. Chacune vit ou vivra du domaine que la nature et les lois économiques lui assignent. Comme un vase trop plein, le Soudan mis en valeur laissera échapper ses richesses par tous ses bords.

\* \* \*

Le projet oriental de Transsaharien se présente aujourd'hui avec un ensemble de présomptions favorables suffisant pour qu'il mérite d'être étudié techniquement. Aussi la Société de Géographie et d'Études coloniales de Marseille, après avoir entendu, le 8 février 1920, l'exposé des considérations qui précèdent a émis le vœu suivant :

Considérant,

Que le tracé du Transsaharien partant du fond du golfe de Gabès pour aboutir au Niger et au Tchad, en passant par l'extrême sud de la Tunisie, Bir-Pistor, Bir-Aouanet, le voisi-

nage de Rhat, Djanet et l'Aïr, n'a jamais fait l'objet d'une étude scientifique ;

Que cependant c'est la ligne la plus directe et la plus courte qui unisse la Méditerranée au Soudan, puisqu'elle réduirait le trajet de 1,000 kilomètres ;

Que, d'après les renseignements recueillis à ce jour, elle présenterait de grands avantages, tant au point de vue des points d'eau très abondants sur presque tout le parcours, qu'à celui de la nature des terrains traversés et du profil qu'il serait probablement possible de donner à une voie ferrée ; enfin, qu'une commission nautique a signalé les facilités exceptionnelles que la nature a réunies pour permettre la construction à peu de frais d'un port dans le canal par lequel on pénètre dans la mer de Bou-Grara ;

La Société demande aux pouvoirs publics de faire procéder aussitôt que possible à une étude technique du terrain entre Maset-el-Jorf (presqu'île des Mehabeul) et Zinder, et tout spécialement à une étude de l'hydrologie du Tassili des Azdjeurs.

**Ernest FALLOT,**

Ancien Chef du Service du Commerce  
et de l'Immigration à Tunis.

---