

C O N C L U S I O N .

I) Les ouvrages ci-dessus décrits conduisent à une dépense notablement supérieure à celle prévue dans l'avant-projet présenté par M. l'Ingénieur en Chef DEU .

Cette augmentation résulte :

- 1° - de l'accroissement de la longueur de l'épi en mer portée à 850 mètres par son obliquité reconnue nécessaire ,
- 2° - du mode de constitution différent adopté pour celui-ci ,
- 3° - de l'importance plus grande jugée indispensable pour les ouvrages intérieurs du fleuve .

De ces diverses modifications, la seconde est la seule qui ne répond pas à une nécessité absolue ; elle représente cependant une augmentation notable de sécurité . Le maintien de l'avant-projet primitif permettrait de réaliser, sur ce point, une économie de 950^m à raison de (10000 - 4800)^f différence des prix moyens par mètre courant, soit 5.000.000 en chiffres ronds, ou environ 22 % du montant du projet actuel . Cette économie serait toutefois réduite

te - - - - -

réduite par les dépenses plus considérables qu'entraînerait par ailleurs le prix plus élevé de la pierre .

Or, nous estimons qu'en un tel cas, une réduction de dépense de 22 et ~~même~~ doit pas être recherchée ^{si} les bons résultats des travaux aussi coûteux peuvent en être ^{par là} compromis et qu'en conséquence, le projet actuellement présenté doit être préféré au projet primitif .

2) Un emprunt devrait être contracté pour permettre l'exécution de ces travaux . Une grosse partie de cette somme serait à avancer immédiatement à l'entrepreneur pour constitution du matériel et les travaux ne seraient cependant achevés qu'après 6 années environ .

L'emprunt de 25 millions ainsi nécessaire entraînerait, s'il était émis au cours de 460 et amorti en 50 années, une dépense annuelle de

$$15 \times \frac{47.828}{54.349} \left(1 + \frac{1}{(1.03)^{50} - 1} \right) = \frac{1.086.855}{1.255.032} \text{ frs}$$

Au début des travaux, environ 5.000.000 seulement sont nécessaires immédiatement pour avancer le matériel et la dépense annuelle serait alors seulement - - - - -

seulement d'environ 250.000 francs . Elle s'élèverait progressivement à 1.086.855 francs en 6 années, et serait, en moyenne, d'environ 650.000 frs pendant la période de construction .

On doit, par contre, ajouter ensuite à cette somme une dépense annuelle de 518.000 francs pour l'entretien des ouvrages .

3) D'autre part, les résultats à attendre de ces travaux se chiffrent comme suit :

L'importation totale, à St Louis, a été, en 1908 de 47.000 T environ . Les armateurs demandent actuellement, pour St Louis, un frêt de 15 frs. supérieur à ceux de Dakar ou Rufisque, et ils y ajoutent une taxe supplémentaire de 7,50 en moyenne, dénommée frais d'allège et qui correspond aux dépenses à eux occasionnées par le transbordement sur gaboteurs ou le transport de Dakar à St Louis, en chemin de fer .

Les frais de manutention s'élèvent d'autre part à 5 francs à Rufisque et Dakar , où le déchargement se fait sur rade et à 1 franc seulement à St Louis, où il se fait à quai .

Si donc, - - - - -

Si donc la Barre était améliorée, le fret total diminuerait de 24, ^f50 environ par tonne et le commerce aurait réalisé, de ce fait, sur les importations, une économie de 1.000.000 francs environ .

L'exportation par St Louis a été en 1906 de 17.827 ^T, sorties par voie de mer . Le fret applicable en ce cas est actuellement supérieur de 10 fr. à celui de retour par Rufisque ou Dakar et les mutations étant moins coûteuses à St Louis, ainsi qu'il vient d'être dit, ^(l'ensemble de dépenses) ~~il~~ deviendrait sans doute de ^{par tonne} 14 frs inférieur, après exécution des travaux .

L'économie réalisée de ce fait serait de 250.000 francs environ pour le commerce .

Il est sorti d'autre part par chemin de fer 1.760 tonnes d'arachides, venues du Soudan, qui, embarquées à Dakar, ont payé 21 frs de plus par tonne que ne l'aurait exigé leur sortie directe sans transbordement, soit environ 37.000 francs .

Les expéditions de gomme et caoutchouc par chemin de fer montant respectivement à 150 et 60 tonnes auraient évité 3.000 et 1.400 francs de frais aux commerçants, si elles avaient pu être faites par eau, après l'amélioration de la Barre .

Enfin - - - - -

Enfin l'arachide, actuellement exportée en 1900 par les stations de N'Dande à Louga inclusivement sur Râfisque, aurait trouvé avantage à passer par St Louis .

La somme perçue par le chemin de fer eût été inférieure de 16.800 francs environ, et une économie de 33.200 francs eût été réalisée sur le fret .

Il faudrait ajouter à ces chiffres 129.000 fr de surcharges d'assurances perçues spécialement par les Gies sur les 24.000.000 de francs de marchandises ayant franchi la Barre .

Au total, une dépense de ^{1.393.400}~~1.464.400~~ frs eût été évitée au commerce .

Il n'a pu être fait état de la faute de documents complets de l'importation par Dakar dans la région de Louga à N'Dahde . Celle-ci est d'ailleurs faible et représente un tonnage minime . On peut en tenir compte approximativement en portant à 1.500.000 le chiffre précédent .
4) Cette somme comprend une somme de 176.900 fr versée au chemin de fer de Dakar à St Louis, et qui disparaîtrait des recettes brutes de celui-ci .

Le tonnage transporté diminuerait en même temps 1.688.000 tonnes kilométriques .

Par suite, - - -

Par suite, le résultat de la formule d'exploitation serait réduit de :

$$\frac{176.900}{8} + 0,05 \times 1.688.000 = 143.366 \text{ frs.}$$

Or, le compte rendu des dépenses de l'exercice 1905 conduit à admettre que la dépense par train kilométrique est égale à 3,^f₃₇, chaque train de marchandises transportant en moyenne 140 tonnes ce qui conduit à une somme de 0,0245 par tonne kilométrique, non compris les dépenses d'administration centrale à peu près invariables .

La dépense effective d'exploitation aurait été ainsi seulement réduite de 48.200 frs par cette diminution du tonnage transporté . Par suite 0,2 des économies réalisées sur la formule revenant à la compagnie, celle-ci aurait reçu 20.222 frs. de moins et l'Etat aurait eu de son côté reçu ^{en} moins 114.500 frs. en remboursement effectif ou travaux neufs effectués par la Compagnie . Or, le remboursement s'était élevé en 1905 à 141.000 frs. seulement, 31.000 frs. de travaux ayant dû être effectués . La Compagnie aurait donc fait appel à la garantie .

5) Il conviendra également de rappeler ici que les avantages résultant, pour les maisons de commerce du percement de l'embouchure sont un peu inférieurs

aux chiffres - - -

aux chiffres ci-dessus, la plupart faisant en même temps l'armement et prélevant un bénéfice sur le supplément de fret de St Louis . Nous pourrions toutefois conserver les chiffres présentés en admettant que le bilan de ces maisons soit établi en deux parties distinctes, l'une, pour les opérations commerciales, l'autre, pour l'armement . Nous verrons plus loin que le manque à gagner de l'armement serait compensé d'autre part .

On peut, à première vue, trouver excessifs les chiffres auxquels nous sommes arrivés à ce sujet . Il suffira de faire observer qu'il comprennent 242.000 frs. payés au chemin de fer de Dakar à St Louis, environ 50.000 frs. de droits de pilotage, 3 ou 400.000 frs. effectivement payés aux C^{ies} de cabotage.

D'autre part, si un navire, ainsi qu'il arrive au mois d'Avril, doit reprendre son chargement à St Louis pour remonter à Kayes, il peut en résulter pour lui une perte de temps de plus de 20 jours . Or, chaque journée représente 800 frs. de perte environ pour l'armateur .

L'éventualité du passage de la Barre augmente

enfin - - - -

enfin d'environ 1 % le taux des assurances des navires, bien que ce risque soit faible à côté du risque de mer .

6) En résumé, l'amélioration de la Barre aurait
chaque année les conséquences suivantes :

Economie de 1.500.000 francs pour les maisons de commerce ,

Dépenses de 1.604.000^{fr} pour la Colonie,

Perte de 114.000^{fr} pour l'Etat,

Perte de 20.222^{fr} pour la C^{ie} du chemin de fer de Dakar à St Louis .

7) Les évaluations ci-dessus se rapportent aux opérations effectuées dans l'état actuel du développement du pays .

On peut se proposer de rechercher l'influence probable des travaux sur ce développement .

2) Si l'on considère, tout d'abord, la ligne du chemin de fer, on constate que la production régionale de l'arachide y a varié en 1905-1906 comme l'indique le graphique ci-dessous . Celui-ci est obtenu en considérant cette production comme indiquée par la somme des expéditions de chaque station, et en y ajoutant les importations faites à St Louis par bêtes - - - - -

par bêtes de somme .

Ce graphique met nettement en évidence la décroissance de la production entre Rufisque et M'Pal et son augmentation de M'Pal à St Louis . On constate toutefois, si l'en néglige l'accroissement particulier - - - - -

particulier dû à la présence des grands centres vers lesquels se porte le mouvement commercial de chaque région, que la production dans la région de St Louis est sensiblement moindre que celle de la région de Pire à Mekhé placée dans les mêmes conditions, au point de vue du prix total de transport .

On peut se proposer de déterminer l'influence particulière de celui-ci sur cette variation .

Nous devons tout d'abord négliger sur ce diagramme la région voisine de St Louis, où les terres ~~ne sont~~ ^{passent pour être} absolument défavorables à la culture de l'arachide à partir de Sakal, la production ne s'élevant à nouveau à St Louis qu'en raison de l'étendue considérable de la surface drainée par les marigots qui y aboutissent .

Mais si nous considérons les deux productions de Sakal et Kébémér, où les prix totaux de transport jusqu'à Bordeaux sont les mêmes, nous observons une décroissance qui ne peut être due à l'influence de ~~la~~ ^{de ceux-ci} variation . Elle tient donc à diverses causes étrangères telles que la nature du sol, la densité de la population .

Considérons - - - - -

Considérons maintenant la production que fourniraient les diverses stations intermédiaires, en supposant les frais totaux de transport ^{à une réduction des tarifs pour Sakal et Kébémor} égaux. Cette production serait surtout renforcée à Louga, point situé à mi-distance des deux stations considérées. La tangente à la ligne représentant cette production théorique serait donc à Louga parallèle à la tangente à la courbe effective de production et, si on admet, en première approximation très grossière, mais cependant avec quelque vraisemblance, que toutes les causes influant sur la production varient d'une manière continue, cette production théorique sera pour chaque point représentée par la ligne droite joignant les productions de Kébémor et Sakal et on peut voir dans quelle proportion la facilité donnée au transport augmente en chaque point cette production.

Si alors l'embouchure du Sénégal est améliorée, le prix de transport ^{à Sakal ou Louga} de Sakal ou Louga sera ce qu'il est actuellement à Thiès, ou Pire et en augmentant ^{qu'en ces derniers points} dans la même proportion la production ^{hypothétique} ~~pour avoir~~ la production probable. En traçant ainsi un diagramme de celle-ci étant admis qu'entre Sakal et St Louis, l'accroissement ^{de la} de production est impossible en raison de la nature des terres, la production totale augmenterait alors de 9.250 tonnes.

Ces 9.250 - - - - -

(1) Il semble cependant que l'opinion d'après laquelle le sol de Louga de St Louis est absolument stérile soit un peu exagérée. Une recrudescence considérable de la production se remarque en effet depuis le début de la campagne 1906-1907.

Ces 9.250 tonnes à envoyer en France ^{assure-}représentent-
raient un fret assez important pour ^{aux}les armateurs dont
le trafic résulte de la situation actuelle de l'em-
bou-chure. Elles représentent d'autre part une valeur de
~~2.000.000~~ ^{environ à St Louis} ~~1.850.000~~ frs. et les droits de douane à raison de
6, 25 % ~~advalorem~~ sur les 2.000.000[?] de produits qui
seraient renvoyés en échange représentent une somme
de 125.000 francs.

Elles occasionneraient, ^{enfin} ~~d'autre part~~, au chemin de
fer, une recette de III.000 frs. et une dépense ^{d'exploitation}
de 18.500 frs. Le bénéfice serait donc de II.100 frs
pour la Compagnie et de 81.500 frs pour l'Etat.

La progression à envisager de ce côté reste donc
minime.

b) Du côté du Bas-Fleuve, les terrains sont peu fa-
vorables à l'arachide et la faible densité de la popu-
lation se joint à cette première cause pour réduire
à peu près à néant la production. L'indigène cultive
principalement le mil et la possibilité d'irriguer les
lougans ^ymaintiendra vraisemblablement toujours la pré-
pondérance de cette culture. Il y aurait donc peu de
modifications à l'état de choses actuel à attendre
d'une augmentation possible de 1, ^f40 à 3 frs par 100
kilogs sur le prix d'achat de l'arachide ^{au cultivateur}.

Quant - - - - -

quant au coton, si les essais réussissent à Richard-Toll ou à Podor, la valeur du produit est telle que la production n'est guère influencée par une diminution de 14 à 20 ^{par tonne} frs. sur les dépenses de transport et un bénéfice sérieux ne serait réalisé que sur des quantités énormes de balles envoyées .

c) Une dernière région est enfin desservie par l'embouchure du Sénégal, c'est le Haut-Sénégal-Niger .

La question doit être envisagée à un point de vue assez différent pour cette colonie .

On compte actuellement sur un développement considérable de celle-ci et elle semble, dès maintenant, pouvoir produire en abondance le riz et l'arachide pour l'exportation. Or, ni le riz, ni l'arachide ne peuvent supporter le transport sur une voie ferrée de 750 kilomètres de longueur .

Considérons en effet, par exemple, un tarif déjà très bas de 0,06 la tonne kilométrique, tarif inférieur à tous ceux en vigueur sur le chemin de fer de Kayes-Niger et atteint par le Dakar-St Louis seulement, dans un cas tout à fait exceptionnel où il s'agit de trouver du chargement pour du matériel rentrant à vide . Un tel tarif donne une taxe de 48 frs. presque prohibitive sur le parcours total de Kayes à Dakar .

Il est donc nécessaire que les produits encombran

encombrants et pauvres du Soudan puissent être exportés par voie fluviale .

Or, avant peu d'années, le Soudan fabriquera sans aucun doute ses briques, tuiles, chaux, éléments, bois de construction et autres matériaux encombrants, les ressources naturelles le permettant . Les bâtiments, ou le chemin de fer, lorsqu'il sera construit, n'y apporteront donc que des produits chers et peu volumineux et la question de l'évacuation de la production du pays se posera et sera autrement difficile à résoudre que celle du ravitaillement actuel .

Il sera en effet alors nécessaire que des bâtiments envoyés à Kayes avec un chargement insuffisant puissent en rapporter les marchandises à un fret minime jusqu'à Bordeaux, faute de quoi le développement du pays actuellement facilité par les faibles frets de retour, se trouvera entravé .

Le développement du Soudan sera ainsi notablement accru par ~~l'exécution des travaux de l'amélioration de l'embouchure~~ ^{du Sénégal} . Dans quelle mesure ? Il est évidemment impossible actuellement de l'apprécier . Mais l'avenir du Soudan dépend peut-être de l'exécution de ces travaux, qui de même qu'ils réduiraient actuellement de 21⁷.50 le fret ^{total} de Bordeaux pour St Louis ^{ou Kayes} réduirait de 21⁷.50 le fret total de retour - - - - -

à Bordeaux
de retour de Kayes, lorsque celui-ci tendra à s'élever au taux actuel du fret d'aller.

8 L'exécution des travaux doit donc entraîner les résultats ci-après.

1° - Pour la colonie la dépense annuelle certaine s'élève à 650.000 francs environ pendant 6 années sans résultat quelconque, puis à ^{1.600.000} ~~1.750.000~~ frs après achèvement, et il y a lieu d'attendre environ 2 ou 3 ans après celui-ci, une augmentation de ^{125.000 f} sur les droits de douane.

2° - Pour l'Etat, à compter de l'achèvement des travaux, une perte annuelle de 114.000 frs est immédiatement certaine. Elle paraît devoir se réduire à 35.000 frs au bout de deux ou trois années.

3° - Une diminution d'environ 20.000 frs sur l'attribution à la C^{ie} du chemin de fer de Dakar St Louis se produira immédiatement après ouverture de l'embarcadere nouvelle, mais cette diminution ne sera plus vraisemblablement que de 10.000 frs au bout de quelques années.

4° - Par les maisons de commerce du Sénégal, une économie annuelle de 1.500.000 f. semble devoir être réalisée, corrélative d'une certaine perte pour l'armement. Mais cette dernière paraît devoir être, au bout d'un peu de temps, compensée par un accroissement de

9.000 ^{tonnes} ~~frs~~ - - - - -

9.000 tonnes dans le tarif d'arachides .

5° - Pour les maisons de commerce du Haut-Sénégal-Niger il est impossible d'évaluer les résultats globaux de l'entreprise . On peut cependant indiquer comme probable une réduction à 36 frs. du fret de retour qui avant quelques années, s'élèvera à 57,50, si la production de la colonie justifie les espérances actuelles . Il ne nous appartient point d'évaluer les conséquences de ce fait . Elles seront toutefois évidemment considérables à l'égard du riz, du karité et de l'arachide, vers lesquels se portent aujourd'hui les efforts .

L'incertitude qui subsiste sur ce dernier point rend impossible l'établissement d'un bilan général des résultats probables de l'exécution des travaux .

On voit cependant qu'une dépense annuelle de 1.500.000 francs environ ^{pour l'Etat et la Colonie} est à peu près contre balancée par 1.500 000 frs. de bénéfices probables pour le seul commerce du Sénégal et le développement du Soudan peut ainsi s'effectuer sans aucune dépense correspondante .

En fait, il y aurait d'ailleurs bien entendu à déterminer dans quelle mesure les charges seraient réparties entre les deux colonies intéressées et

par - - - - -

par quelles taxes elles seraient équilibrées .

Nous n'avons point à formuler de propositions à ce sujet . Nous devons cependant faire remarquer que nos prévisions relatives au développement de ces deux colonies sont établies dans l'hypothèse qu'aucune taxe ne serait perçue sur la navigation .

Nous estimons en effet préférables, au point de vue du développement de la production, des impôts directs qui contraignent l'indigène au travail, mais lui laissent tout le bénéfice d'un surcroît de ^{celle-ci} production, à des impôts indirects qui diminuent le profit tiré par lui de ce surcroît, et qui, avilissant les cours d'achat, peuvent même ^{finallement} réduire cette production .

Quoiqu'il en soit de cette question que nous n'avons point à traiter et sur laquelle des considérations d'ordre politique peuvent influencer, nous arrivons cependant à cette conclusion définitive que ~~la~~ l'exécution des travaux proposés est avantageuse pour le développement général de l'Afrique occidentale et que l'augmentation passagère des charges qui en résulterait, serait rapidement compensée par l'essor donné à la production .

Nous proposons en conséquence :

I^e - que - - - - -

1° - que l'avant-projet ci-dessus justifié soit soumis à l'examen du Comité des Travaux Publics des Colonies .

2° - que notre évaluation ^{économique} ~~économique~~ des résultats à attendre de l'exécution des travaux, soit communiqué pour avis à la Chambre de Commerce de St Louis .

3° - que les études entreprises soient poursuivies dès maintenant dans la voie indiquée par les premiers résultats obtenus .